



# ගණිතය

පළමුවන වාරය

## ගුරු අත් පොත

6

ශ්‍රේණිය

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව  
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය  
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය  
ශ්‍රී ලංකාව

[www.nie.ac.lk](http://www.nie.ac.lk)

# ගණිතය

පළමුවන වාරය

## ගුරු අත් පොත

6 ශ්‍රේණිය

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව  
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය  
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය  
ශ්‍රී ලංකාව  
[www.nie.ac.lk](http://www.nie.ac.lk)

ගණිතය - 6 ශ්‍රේණිය

පළමුවන වාරය - ගුරු අත් පොත

- ස්ථානීය අගය, සංඛ්‍යා සහ ගණිත කර්ම, සංඛ්‍යා රේඛාව
- කාලය, කෝණ
- නිමානය හා වටැයීම, සාධක හා ගුණාකාර, භාජ්‍යතාව, සංඛ්‍යා වර්ග හා සංඛ්‍යා රටා

පළමුවන වාරය - වැඩි දුර ඉගෙනුම මොඩියුලය සඳහා ගුරු උපදෙස්

- සංඛ්‍යා සමඟ සෙල්ලම් කරමු

ප්‍රථම මුද්‍රණය : 2025

© ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ISBN :

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ශ්‍රී ලංකාව

වෙබ් අඩවිය: [www.nie.ac.lk](http://www.nie.ac.lk)

උපදේශකත්වය : මහාචාර්ය මංජුලා විතානපතිරණ (PhD)

අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

කේ. රංජිත් පත්මසිරි මයා, නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්,

විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

අධීක්ෂණය : ජී. පී. එච්. ජගත් කුමාර මයා, අධ්‍යක්ෂ, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

සම්බන්ධීකරණය : එම්. නිල්මිණි පී. පිරිස් මිය, ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

ලේඛක මණ්ඩලය : එම්. නිල්මිණි පී. පිරිස් මිය, ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

කේ. කේ. වජ්ජා එස්. කංකානම්ගේ මෙය, කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

ටී. බී. එස්. ජිනාදර් මිය, නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ, උතුරු මැද පළාත්  
අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

එච්. එම්. කුෂාරි ධර්මරත්න මිය, ගුරු සේවය, බෝයගම ක. ද්විතීයික වි.,  
පේරාදෙණිය.

සංස්කරණ මණ්ඩලය :

ජී. පී. එච්. ජගත් කුමාර මයා

අධ්‍යක්ෂ, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

එම්. නිල්මිණි පී. පිරිස් මිය

ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

එස්. රාජේන්ද්‍රම් මයා

ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

සී. සුදේසන් මයා

කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

කේ. කේ. වජ්ජා එස්. කංකානම්ගේ මෙය

කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

භාෂා සංස්කරණය

එම්. ඒ. පී. මුණසිංහ මයා

විග්‍රාමික, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

විවිධ සහාය

එන්. කුෂාන්තන් මයා

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය  
(මුද්‍රණය හා තාක්ෂණික කළමනාකාරණය)

එස්. ආර්. දේදුගල මයා

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

කේ. එන්. සේනානි මිය

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ආර්. එම්. රූපසිංහ මයා

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

## හැඳින්වීම

මෙම ගුරු අත් පොතෙන් හය ශ්‍රේණිය පළමුවන වාරයේ අත්‍යවශ්‍ය සිසු මොඩියුල හා වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුලය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා උපදෙස් සැපයේ. ගුරුවරයාට, දෙමාපියන්ට හෝ පහසුකම් සපයන්නාට පහසුව සැලසෙන ලෙසත් 6-9 ශ්‍රේණි අවසානයේ සපුරාගැනීමට අපේක්ෂිත ඉගෙනුම් පල වෙන ළඟා වීමට ඉගෙනුම්ලාභීන්ට උපකාර කිරීමට හැකි වන ලෙසත් සිසු හැකියා සහ කුසලතා වර්ධනය කර ගැනීමට අවස්ථාව සලසා දෙන ලෙසත් සිසු මොඩියුලය ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ආකාරය මෙහි අන්තර්ගත ව ඇත.

හයවන ශ්‍රේණියේ පළමුවන වාරයට අදාළ සංඛ්‍යා I, ජ්‍යාමිතිය සහ මිනුම්, සංඛ්‍යා II යන අත්‍යවශ්‍ය සිසු මොඩියුලවල එක් එක් මොඩියුලයේ අන්තර්ගත පාඩම් ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ආකාරය හා ක්‍රියාවලිය අතරතුර ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ඇගයීම, ප්‍රවීණතා මට්ටම්වලට (Rubrics) අනුව ලකුණු පවරණ ආකාරය ද සහිත ව මෙහි පැහැදිලි කර ඇත.

වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුලයට අදාළ ව සංඛ්‍යා සමග සෙල්ලම් කරමු යටතේ මැජික් කොටු, පැලින්ඩ්‍රොමික් සංඛ්‍යා, සංඛ්‍යා අඩු කිරීම පුහුණු වීම, සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ විවිධ ක්‍රම හා භාජ්‍යතාව යටතේ ගුරු උපදෙස් සකස් කර මොඩියුලය ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ආකාරය මෙහි පැහැදිලි කර ඇත.

සිසු මොඩියුලයේ අන්තර්ගතය ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවබෝධය සහතික කිරීම සඳහා ගැලපෙන පරිදි සකස් කර ඇත. එය ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට ඔවුන්ගේ වේගයෙන් හා කාලයට ගැලපෙන ලෙස මගපෙන්වන සහ ස්වයං ඉගෙනුම් ක්‍රියාකාරකම්වලින් මෙන් ම ගුරුභවතාගේ මගපෙන්වීම යටතේ ක්‍රියාත්මක වන ක්‍රියාකාරකම්වලින් ද යුක්ත වේ. තවද, 21 වන සියවසේ අවශ්‍ය නිපුණතා ලබා ගැනීමට හැකි වන ලෙස ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් හට ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා සහ තත්ත්වයන් සැලකිල්ලට ගනිමින් උපකාර කිරීම ද මෙහි අරමුණකි. එම නිසා මෙම කරුණු පිළිබඳ ව ගුරු භවතාගේ වැඩි අවධානයක් යොමු වනු ඇතැ යි අපේක්ෂා කෙරේ.

## ගුරු අත් පොත භාවිතය සඳහා උපදෙස්

### ගුරුභවතා හෝ සම්පත් දායකයා සඳහා

- පහසුකම් සපයන්නෙකු ලෙස, හයවන ශ්‍රේණියේ පළමුවන වාරයට අදාළ අත්‍යවශ්‍ය සිසු මොඩියුල හා වැඩිදුර ඉගෙනුම් සිසු මොඩියුලය භාවිත කරන්නේ කෙසේ ද යන්න පිළිබඳ ව අවබෝධ කර ගැනීම සඳහා මෙම ගුරු අත් පොත සකස් කර ඇත.
- සිසු මොඩියුල ක්‍රියාත්මක කිරීමට ප්‍රථම මෙම උපදෙස් ඇතුළත් ගුරු අත් පොත පළමු ව අධ්‍යයනය කළ යුතු ය. ඒ අනුව සිසු මොඩියුලය භාවිත කිරීම සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කිරීම ඔබෙන් අපේක්ෂා කෙරේ.
- වෙනත් විෂය ක්ෂේත්‍ර හා සම්බන්ධ වී ඇති අවස්ථාවල දී එම ගුරු භවතා සමග සාකච්ඡා කර ඔවුන්ගේ ද සහභාගිත්වයෙන් පාඩම් ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ය.
- යෝජනා කර ඇති ක්‍රියාකාරකම් ක්‍රියාත්මක වීමේ දී ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ඇගයීම හා ඒ අනුව ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සඳහා උපස්ථම්භන දීමත් ඔබෙන් අපේක්ෂිත ය.
- සිසු ඇගයීමේ දී ප්‍රවීණතා මට්ටම් (Rubrics) අනුව ලකුණු පැවරීම කළ හැකි ය.

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| පළමුවන වාරය සිසු මොඩියුලය 1ට අදාළ ව                            |    |
| ස්ථානීය අගය                                                    | 1  |
| සංඛ්‍යා සහ ගණිත කර්ම                                           | 5  |
| සංඛ්‍යා රේඛාව                                                  | 11 |
| පළමුවන වාරය සිසු මොඩියුලය 2ට අදාළ ව                            |    |
| කෝණ                                                            | 15 |
| කාලය                                                           | 21 |
| පළමුවන වාරය සිසු මොඩියුලය 3ට අදාළ ව                            |    |
| නිමානය හා වටැයීම                                               | 30 |
| සාධක හා ගුණාකාර, භාජ්‍යතාව                                     | 36 |
| සංඛ්‍යා වර්ග හා සංඛ්‍යා රටා                                    | 42 |
| යෝජිත තක්සේරු හා ඇගයීම් ක්‍රමය                                 | 46 |
| පළමුවන වාරය වැඩි දුර ඉගෙනුම් සිසු මොඩියුලයට අදාළ ව ගුරු උපදෙස් | 50 |
| සිසු මොඩියුලවල සඳහන් ගැටලු සඳහා උත්තර                          | 57 |



## ස්ථානීය අගය

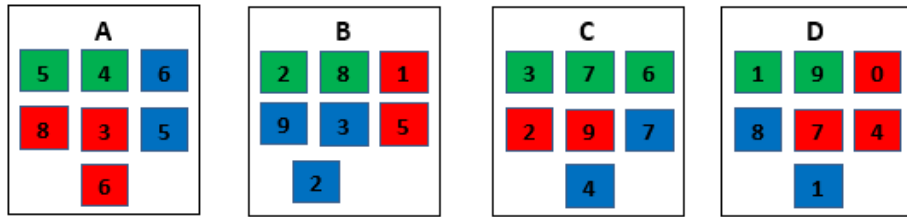
### පාඩම් සැලැස්ම

| කාලය        | ගුරු කාර්යය                                                                                                                     | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                            | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| මිනිත්තු 50 | මි. 25<br>මා දන්නා දේ යටතේ දැක්වෙන කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම හා ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට යොමු කිරීම හා උත්තර සාකච්ඡා කිරීම     | කාඩ් පත් භාවිතයෙන් සංඛ්‍යා නිරූපණය හා වගුව සම්පූර්ණ කිරීම ස්ථානීය අගය ආශ්‍රිත ගැටලු සඳහා පිළිතුරු සැපයීම | ඉලක්කම් ලියන ලද රතු, නිල් හා කොළ පාට කාඩ් පත්         |
|             | මි. 25<br>සංඛ්‍යා කලාප හා ස්ථානීය අගය අධ්‍යයනයට යොමු කරමින් බිලියන කලාපය තෙක් සංඛ්‍යා සම්මත ආකාරයට කියවීමට හා ලිවීමට යොමු කිරීම | ඉලක්කම් 12ක් තෙක් සංඛ්‍යා, සංඛ්‍යා කලාපවලට වෙන් කරමින් සම්මත ආකාරයට ලිවීම හා කියවීම                      | අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී භාවිතය සඳහා ගණක රාමු හා ඩික්ස් කැට |
| මිනිත්තු 50 | මි. 20<br>සංඛ්‍යා කලාප හා ස්ථානීය අගය ආශ්‍රිත ගැටලු සාකච්ඡා කිරීම                                                               | ගැටලු විසඳීම හා පිළිතුරු ඉදිරිපත් කිරීම                                                                  |                                                       |
|             | මි. 30<br>කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම 1 හා ඇගයීම                                                                                      | ක්‍රියාකාරකම 1හි ඇතුළත් තරගයෙහි නිරත වීම හා පිළිතුරු ඉදිරිපත් කිරීම                                      | ප්‍රභේලිකා වගුව                                       |
| මිනිත්තු 20 | මි. 20<br>ක්‍රියාකාරකම 1හි ඇගයීම සාකච්ඡා කිරීම<br>සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයේ දී සංඛ්‍යා කියවන ආකාරය සාකච්ඡා කිරීම                      | පුවත්පත්වල හා ලොතරැයි පත්වල විශාල සංඛ්‍යා වචනයෙන් ලියා ඇති ආකාරය අධ්‍යයනය කිරීම                          | ලොතරැයි පත් හෝ පුවත්පත් සටහන්                         |

### ආරම්භක සාකච්ඡාව

- පන්තියේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ ස්වභාවය අනුව, සංඛ්‍යාවක ස්ථානීය අගය පිළිබඳ පෙර දැනුම සිහිපත් කරන්න.
- පහත දැක්වෙන ලෙස මා දන්නා දේ යටතේ ඇතුළත් ක්‍රියාකාරකමට යොමු කරන්න.
- පන්තියේ සියලු ම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් A, B, C සහ D ලෙස කණ්ඩායම් 4කට වෙන් කර 1 ගැටලු අංකය යටතේ වන කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරත කරවන්න.

- ක්‍රියාකාරකම සඳහා ඒ ඒ වර්ණයන්ගෙන් යුත් පහත දැක්වෙන ඉලක්කම් සහිත කාඩ්පත් අදාළ කණ්ඩායම්වලට දෙන්න.



- මා දන්නා දේ යටතේ ගැටලු අංක 1හි වන ක්‍රියාකාරකමෙන්, ඉලක්කම් තුනකින් යුත් සංඛ්‍යාවක ස්ථානීය අගය හා නිරූපිත අගය තහවුරු වූ පසු ඇතුළත් ඉතිරි ගැටලු සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර ඒවායේ විසඳුම් සාකච්ඡා කරන්න.

#### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම

- සංඛ්‍යා කලාප හඳුන්වා දෙමින් මිලියන කලාපය හා බිලියන කලාපය තෙක් සංඛ්‍යා කියවීම හා ලිවීම අධ්‍යයනයට යොමු කරන්න.
- ඉලක්කම් 12කින් යුත් සංඛ්‍යාවක් සංඛ්‍යා කලාපවලට වෙන් කිරීම හා සම්මත ආකාරයෙන් ලියා ඇති ආකාරය අධ්‍යයනයට යොමු කරන්න.
- 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇතුළත් ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍යයන්ට අවස්ථාව දී ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- සංඛ්‍යා කලාප තෙක් පාඩම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමඟ සාකච්ඡා කර අවසන් වූ පසු ක්‍රියාකාරකම 1 සඳහා පන්තියේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සුදුසු පරිදි කණ්ඩායම් කර ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරත කරවන්න.
- "මිතුරන් හා තරගයට බිලියනය තෙක් සංඛ්‍යා හඳුනා ගනිමු; සම්මත ආකාරයෙන් ලියමු; ක්‍රියාකාරකමෙහි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවන්න. ඒ අතරතුර පහත නිර්ණායක ඔස්සේ අගයන්න.

"මිතුරන් හා තරගයට බිලියනය තෙක් සංඛ්‍යා හඳුනා ගනිමු; සම්මත ආකාරයෙන් ලියමු; වචනයෙන් ලියමු" ක්‍රියාකාරකම සඳහා නිර්ණායක සහ ඊට අදාළ ප්‍රවීණතා මට්ටම් (Rubrics)

| නිර්ණායක                                                                                 | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)      | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)          | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)     | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. සංඛ්‍යා වගුවේ වට කර දක්වා ඇති සංඛ්‍යා දෙකක් නිවැරදි ව සම්මත ආකාරයෙන් හා වචනයෙන් ලිවීම | උත්තර හතර ම නිවැරදි ව ලබා දෙයි. | උත්තර තුනක් නිවැරදි ව ලබා දෙයි. | උත්තර දෙකක් නිවැරදි ව ලබා දෙයි. | උත්තර එකක් නිවැරදි ව හෝ සියල්ල වැරදි ව ලබා දෙයි. |

| නිර්ණායක                                                                                                                                              | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                        | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                          | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. දෙන ලද සංඛ්‍යා අතුරින් නම් කරන ලද ස්ථානයක් තෙක් පමණක් ඇති සංඛ්‍යා නිවැරදි ව තෝරා ගෙන සම්මත ආකාරයෙන් ලිවීම                                          | නම් කරන ලද ස්ථාන තුනකට අදාළ සංඛ්‍යා හතක් නිවැරදි ව තෝරා ගෙන නිවැරදි ව සම්මත ආකාරයෙන් ලියයි.                                       | නම් කරන ලද ස්ථාන තුනකට අදාළ සංඛ්‍යා හතෙන් අවම වශයෙන් සංඛ්‍යා හතරක් වත් නිවැරදි ව තෝරා ගෙන සම්මත ආකාරයෙන් ලියයි.       | නම් කරන ලද ස්ථාන තුනකට අදාළ සංඛ්‍යා හතෙන් අවම වශයෙන් එක් සංඛ්‍යාවක් වත් නිවැරදි ව තෝරා ගෙන සම්මත ආකාරයෙන් ලියයි.     | සංඛ්‍යා හත නිවැරදි ව තේරීමට හෝ සම්මත ආකාරයෙන් ලිවීමට අපොහොසත් වෙයි.                                              |
| 3. සම්මත ආකාරයට වචනයෙන් දෙන ලද සංඛ්‍යාවට ගැළපෙන ඉලක්කම් සහිත සංඛ්‍යාව, දෙන ලද සංඛ්‍යා වගුවෙන් තෝරා එම ඉලක්කම් කොටු, නම් කරන ලද වර්ණයෙන් වට කර දැක්වීම | සංඛ්‍යා වගුවෙන් සංඛ්‍යාව, නිවැරදි ව තෝරා ගෙන අදාළ ඉලක්කම් කොටු නම් කරන ලද වර්ණයෙන් වට කර දක්වයි.                                  | සංඛ්‍යාව නිවැරදි ව තෝරා ගත්ත ද වෙනත් සං-ඛ්‍යාවක කොට-සක් ලෙස ඇති ඉලක්කම් කොටු නම් කරන ලද වර්ණයෙන් වට කර දක්වයි.        | සංඛ්‍යාව නිවැරදි ව තෝරා ගත්ත ද සංඛ්‍යාවට අදාළ ඉලක්කම් කොටු වගුවේ තැනින් තැන නම් කරන ලද වර්ණයෙන් වට කර දක්වයි.        | නිවැරදි සංඛ්‍යාව තෝරා ගැනීමට අපොහොසත් වීම නිසා අදාළ ඉලක්කම් කොටු නම් කරන ලද වර්ණයෙන් වට කර දැක්වීමට නොහැකි වෙයි. |
| 4. දෙන ලද සංඛ්‍යා අතුරින් නම් කරන ලද ස්ථානයක් තෙක් පමණක් ඇති සංඛ්‍යාවල විශාල ම සංඛ්‍යා දෙක හා කුඩා ම සංඛ්‍යාව, එක් එක් අවස්ථාවට                       | නම් කරන ලද ස්ථාන තුනකට අදාළ සංඛ්‍යා අතුරින් විශාල ම සංඛ්‍යා දෙක හා කුඩා ම සංඛ්‍යාව නිවැරදි ව තෝරා නිවැරදි ව සම්මත ආකාරයෙන් ලියයි. | නම් කරන ලද ස්ථාන තුනකට අදාළ සංඛ්‍යා අතුරින් සංඛ්‍යා තුනෙන් දෙකක් පමණක් නිවැරදි ව තෝරා නිවැරදි ව සම්මත ආකාරයෙන් ලියයි. | නම් කරන ලද ස්ථාන තුනකට අදාළ සංඛ්‍යා අතුරින් සංඛ්‍යා තුනෙන් එකක් පමණක් නිවැරදි ව තෝරා නිවැරදි ව සම්මත ආකාරයෙන් ලියයි. | සංඛ්‍යා තුන නිවැරදි ව තෝරා ගැනීමට හෝ සම්මත ආකාරයට නිවැරදි ව ලිවීමට අපොහොසත් වෙයි.                                |

| නිර්ණායක                                                                                                                                                          | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                             | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                                 | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                                        | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| අදාළ<br>සංඛ්‍යා අතර<br>සංසන්දනයක<br>යෙදෙමින්<br>නිවැරදි ව<br>තෝරා නිවැරදි<br>ව සම්මත<br>ආකාරයෙන්<br>ලිවීම                                                         |                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| 5. සන්නිවේදනය,<br>විවේචනාත්මක<br>චින්තනය,<br>සහයෝගිතාව,<br>නම්‍යශීලීත්වය,<br>නායකත්වය,<br>ආරම්භක<br>ශක්තිය<br>යන හැකියා<br>පෙන්වමින්<br>ගැටලු විසඳීමේ<br>නිරත වීම | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>හැකියා හය<br>අතරින් කුමන<br>හෝ හැකියා<br>හතරක් වත්<br>පිළිබිඹු වන සේ<br>ගැටලු විසඳීමේ<br>නිරත වෙයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>හැකියා හය<br>අතරින් කුමන<br>හෝ හැකියා<br>තුනක් වත්<br>පිළිබිඹු වන සේ<br>ගැටලු විසඳීමේ<br>නිරත වෙයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>හැකියා හය<br>අතරින් කුමන<br>හෝ හැකියා<br>දෙකක් පිළිබිඹු<br>වන සේ ගැටලු<br>විසඳීමේ නිරත<br>වෙයි. | ඉදිරිපත් කර<br>ඇති 21 වන<br>සියවසේ හැකියා<br>පිළිබිඹු වන සේ<br>පිළිතුරු සැපයීමට<br>අපොහොසත්<br>වෙයි. |

## 21 වන සියවස කුසලතා පෙන්නුම් කරන අවස්ථා

- සන්නිවේදනය : දී ඇති තොරතුරු හොඳින් කියවා අවබෝධ කර ගැනීම හා සංඛ්‍යා සම්මත ආකාරයෙන් පැහැදිලි ව ලියා දැක්වීම
- විවේචනාත්මක චින්තනය : සංඛ්‍යා සමූහයේ විශාල ම හා කුඩා ම සංඛ්‍යාව තේරීම
- සහයෝගිතාව : කණ්ඩායම තුළ සහයෝගයෙන් කටයුතු කිරීම
- නම්‍යශීලීත්වය : කණ්ඩායම තුළ වැඩ කිරීමේ දී අන් මතවලට සවන් දෙමින් හා ගරු කරමින් ඉවසීමෙන් යුතු ව කටයුතු කිරීම
- නායකත්වය : කණ්ඩායම තුළ කැපී පෙනෙන චරිතයක් ලෙස මූලිකත්වය ගෙන කටයුතු කිරීම
- ආරම්භක ශක්තිය : වචනයෙන් දී ඇති ගැටලු කියවමින් ගැටලු විසඳීම ආරම්භ කිරීමට මූල පිරීම
- සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයේ දී සංඛ්‍යා කියවන ආකාරය පිළිබඳ ව ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ අධ්‍යයනයට යොමු කරන්න.

## සංඛ්‍යා සහ ගණිත කර්ම

### පාඩම පිළිබඳ ව කෙටියෙන්

ගොවිහු තම කෘෂි වගාවක ආරම්භයේ සිට ම අස්වනු නෙළීම, අලෙවිය ආදි සියලු ම කාර්යයන් සඳහා ගණිතය භාවිත කරති. ගොවිපොළ කළමනාකරුවන්, ගොවි උපකරණ නිෂ්පාදකයන්, බීජ හා පොහොර නිෂ්පාදකයන් හා අලෙවි කරන්නන්, ගොවි මූල්‍ය උපදේශකයින්, කෘෂි උපදේශක නිලධාරීන් ආදි විවිධ වෘත්ති ගණනාවක් කෘෂි ව්‍යාපාරය තුළ විහිදී පවතී. මෙම සෑම වෘත්තීය ක්ෂේත්‍රයක් සඳහා ම ගණිතය භාවිත වේ. කෘෂි ව්‍යාපාර කේන්ද්‍රගත ව මතු වන විවිධ ගැටලුවලට විසඳුම් සෙවීමේ දී ද ගණිතය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

කෘෂි ව්‍යාපාර ආශ්‍රිත ගණිතයේ යෙදීම් පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කිරීමත් 6 ශ්‍රේණියේ පූර්ණ සංඛ්‍යා ආශ්‍රිත ගණිත කර්ම විෂය අන්තර්ගතයට අදාළ ගැටලු විසඳීමෙන් කෘෂි ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍ර වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ ආකර්ෂණය ලබා ගැනීම හා ගෙවතු වගාව වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරවීම මෙම පාඩමෙන් අපේක්ෂිත ය.

### පාඩම් සැලැස්ම

| කාලය        | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                        | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                     | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                                                                                                                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| මිනිත්තු 30 | මි. 30<br>කෘෂිකර්මාන්තය හා ගණිතයේ භාවිත පිළිබඳ තොරතුරු අන්තර්ජාලයෙන් හෝ ලිපි ආශ්‍රිත ව සෙවීමට පැවරීම<br><br>මා දන්නා දේ යටතේ ගැටලු සාකච්ඡාව        | කෘෂිකර්මාන්ත ක්ෂේත්‍ර, ඒ හා සබැඳි වෘත්තීන් හා ගණිතයේ භාවිත පිළිබඳ ව තොරතුරු සාකච්ඡාව<br><br>මා දන්නා දේ යටතේ ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම |                                                                                                                                                                                       |
| මිනිත්තු 50 | මි. 10<br>කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගණිතයේ භාවිත පිළිබඳ ව ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් විසින් රැස්කරගෙන පැමිණි තොරතුරු හා අත්දැකීම් ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව දීම | රැස් කරගෙන පැමිණි තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම<br>කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත අත් දැකීම් ඉදිරිපත් කිරීම                                                       | කෘෂි ක්ෂේත්‍ර ආශ්‍රිත විඩියෝ, පෝස්ටර්<br>කෘෂිකර්මාන්තයට අදාළ විඩියෝ සැබැඳි<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=bT-DUCw-Sty8">https://www.youtube.com/watch?v=bT-DUCw-Sty8</a> |

| කාලය        | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                                                                         | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                            | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | මි. 20<br>ගෙවතු වගාවක වැදගත්කම හා එහි ප්‍රයෝජන සාකච්ඡා කරමින් ඉලක්කම් හතරකට වැඩි සංඛ්‍යා එකතු කිරීම අධ්‍යයනයට යොමු කිරීම හා ඊට අදාළ 'මා උගත් දේ' යටතේ ගැටලුවලට පිළිතුරු සැපයීමට යොමු කිරීම          | තම ගෙවත්තේ ඇති ආහාර පිණිස වැදගත් දේ පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීම ඉලක්කම් හතරකට වැඩි සංඛ්‍යා දෙකක් එකතු කිරීම අධ්‍යයනය හා 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇතුළත් ගැටලු විසඳීම | ගෙවතු වගාව ආශ්‍රිත විඩියෝවක්, ගෙවත්තක පොස්ටරයක්<br>ගෙවතු වගාව පිළිබඳ විඩියෝ සැබැඳි<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Sb-N2TVBsQZE">https://www.youtube.com/watch?v=Sb-N2TVBsQZE</a> |
|             | මි. 20<br>ආදායම හා වියදම සමබර ව පවත්වා ගැනීමේ වැදගත් කම සාකච්ඡා කරමින් ඉලක්කම් හතරකට වැඩි සංඛ්‍යා අඩු කිරීම, අධ්‍යයනයට යොමු කිරීම හා ඊට අදාළ 'මා උගත් දේ' යටතේ ගැටලුවලට පිළිතුරු සැපයීමට යොමු කිරීම | ඉලක්කම් හතරකට වැඩි සංඛ්‍යා දෙකක් එකතු කිරීම අධ්‍යයනය හා 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇතුළත් ගැටලු විසඳීම                                                            |                                                                                                                                                                                               |
| මිනිත්තු 50 | මි. 25<br>පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යාවකින්, 10න්, 100න් හා 1000න් ගුණ කිරීම හා ඊට අදාළ 'මා උගත් දේ' යටතේ ගැටලුවලට පිළිතුරු සැපයීමට යොමු කිරීම                                             | පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යාවකින්, 10, 100 හා 1000න් ගුණ කිරීම අධ්‍යයනය හා 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇතුළත් ගැටලු විසඳීම                                |                                                                                                                                                                                               |
|             | මි. 25<br>පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යාවකින්, 10න්, 100න් හා 1000න් බෙදීම හා ඊට අදාළ 'මා උගත් දේ' යටතේ ගැටලුවලට පිළිතුරු සැපයීමට යොමු කිරීම                                                 | පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යාවකින්, 10, 100 හා 1000න් බෙදීම අධ්‍යයනය හා 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇතුළත් ගැටලු විසඳීම                                    |                                                                                                                                                                                               |
| මිනිත්තු 50 | මි. 25<br>ගොවිපොළක සිදුවීම් ඇසුරෙන් මිශ්‍ර ගැටලු විසඳීම                                                                                                                                             | මිශ්‍ර ගැටලු විසඳීම                                                                                                                                      | ගොවිපොළක විඩියෝවක්                                                                                                                                                                            |
|             | මි. 25<br>වෙළඳසලකට පෝස්ටරයක් නිර්මාණය කිරීම හා ඇගයීම                                                                                                                                                | ක්‍රියාකාරකම 1හි ඇතුළත් පෝස්ටරය නිර්මාණය හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                               | ඩිමයි කඩදාසි, වර්ණක                                                                                                                                                                           |

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                  | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                       | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන |
|----------------|-----------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>30 | ඉගුරු වගාව ආශ්‍රිත මිශ්‍ර ගැටලු විසඳීම       | මිශ්‍ර ගැටලු විසඳීම                                                 |                       |
|                | මි.<br>20 | 'මා උගත් දේ' යටතේ වන ගැටලු විසඳීම            | තනි තනි ව පසු පරීක්ෂණයට පිළිතුරු සැපයීම හා ස්වයං තක්සේරුවේ නිරත වීම |                       |
| මිනිත්තු<br>10 | මි.<br>10 | ශිෂ්‍ය ස්වයං තක්සේරු උත්තර හා ලකුණු සාකච්ඡාව | ස්වයං තක්සේරුවේ ලකුණු ඉදිරිපත් කිරීම                                |                       |

#### ආරම්භක සාකච්ඡාව

- ස්ථානීය අගය පාඩම අවසන් වන දින මෙම පාඩම පිළිබඳ ව සාකච්ඡාවක් ආරම්භ කරන්න.
- ගණිතය අවශ්‍ය වන වෘත්තීය මොනවා ද යන්න ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගෙන් විමසමින්, අපගේ ඇඳුම් පැලඳුම් අපට ලැබෙන ආකාරය ගැන විමසමින් ගණිතය පිළිබඳ දැනුම අවශ්‍ය වන කෘෂිකර්මික වෘත්තීය වෙත ශිෂ්‍ය අවධානය යොමු කරවන්න.
- අපගේ ආහාර පිඟාන අපේ අතට පත් වන තුරු ඒ සඳහා දායක වන පිරිස හා ඔවුන්ගේ කාර්යභාරය පිළිබඳ ව තොරතුරු රැස් කර ගෙන පැමිණෙන ලෙස දන්වන්න.
- 'කෘෂිකර්මාන්තය හා ගණිතය' යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට, ඒ ආශ්‍රිත විඩියෝ වැඩසටහන් අන්තර්ජාලය ඔස්සේ නැරඹීමට හා මා දන්නා දේ යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ගැටලු සඳහා පිළිතුරු සැපයීමටත් ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- ගැටලුවලට අදාළ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලීමේ වැදගත්කම හා බෝගයක් භෞතික ව සිටු වීමෙන් හා අස්වනු නෙළීමෙන් පමණක් ගොවිතැනක් සම්පූර්ණ නො වන බවත් ඒ සඳහා බොහෝ කාර්යයන් සිදු කළ යුතු බවත් ගොවිතැනක් සාර්ථක ව කර ගෙන යාම සඳහා ව්‍යාපාරිකයකු සේ හැසිරිය යුතු බවත් ඉස්මතු කරමින් සාකච්ඡාවක නිරත වන්න.

#### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම

- ගෙවතු වගාවක වැදගත්කම විඩියෝවකින් හෝ ගෙවත්තක පෝස්ටරයක් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කර තම ගෙවත්තේ ආහාර පිණිස වගා කරන බෝග පිළිබඳ ව ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගෙන් විමසන්න.
- ගෙවතු වගාව ආශ්‍රිත ව යෙදෙන ගණිතය ඇසුරෙන් තව දුරටත් සංඛ්‍යා එකතු කිරීම, අඩු කිරීම, ගුණ කිරීම හා බෙදීම ආශ්‍රිත සුළු කිරීම් කරන ආකාරය අධ්‍යයනයට යොමු කර ඒ ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී මැදිහත් වන්න.
- එක් එක් ගණිත කර්මය යටතේ නිදසුන් සාකච්ඡාවේ දී බෙදා හදා ගැනීමේ අගය, අය වැය වාර්තා තබා ගැනීමේ වැදගත් කම, තමා විසින් ම ආහාර සපයා ගැනීමෙන් ගෙදර ආර්ථිකයට ලැබෙන වාසි හා ගෙවතු වගාවක් කිරීමේ දී ලැබෙන තෘප්තිය ඉස්මතු කරමින් ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් තුළ ගෙවතු වගාවක් අරමුභ කිරීමට පෙළඹවීමක් ඇති වන ලෙස සාකච්ඡාව මෙහෙයවන්න.

- ව්‍යාපාර ලෙස ගොවිපොළක් පවත්වාගෙන යන අවස්ථා පිළිබඳ ව අන්තර්ජාලය හෝ දන්නා වැඩිහිටියන්ගෙන් තොරතුරු හා විධියෝ වැඩසටහන් රැස් කර ගෙන පැමිණීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට උපදෙස් දෙන්න.
- “ගොවිපොළෙහි ගණිතය” යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ගැටලුවලට පිළිතුරු සැපයීමට හා ක්‍රියාකාරකම 1 යටතේ ලබා දී ඇති උපදෙස් අනුව අලංකාරවත් පෝස්ටරයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් කණ්ඩායම් කර එම කණ්ඩායම්වලට පවරන්න. මෙහි දී සුපිරි වෙළඳසල් ඉදිරි පස ප්‍රදර්ශනය කර ඇති පෝස්ටර පිළිබඳ ව සිහිපත් කරන්න. පෝස්ටර නිර්මාණය අවසානයේ කණ්ඩායම් ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- පෝස්ටරය නිර්මාණය අතරතුර පහත නිර්ණායක ඔස්සේ ශිෂ්‍යයන් අගයන්න.

එළවළු අලෙවිය සඳහා පෝස්ටරයක් නිර්මාණය කිරීම : නිර්ණායක සහ ඊට අදාළ ප්‍රවීණතා මට්ටම් (Rubrics)

| නිර්ණායක                                                                                    | විශිෂ්ට යි (ලකුණු 4 යි)                                                       | හොඳ යි (ලකුණු 3 යි)                                                           | සාමාන්‍ය යි (ලකුණු 2 යි)                                                                         | සංවර්ධනය විය යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1. දෙන ලද එළවළු වර්ග හය සඳහා දී ඇති මිල ගණන් අනුව 250 ග්‍රෑම් සඳහා නිවැරදි ව මිල ගණනය කිරීම | එළවළු වර්ග හයේ ම 250 ග්‍රෑම් සඳහා නිවැරදි ව මිල ගණනය කරයි.                    | එළවළු වර්ග පහක හෝ හතරක පමණක් 250 ග්‍රෑම් සඳහා නිවැරදි ව මිල ගණනය කරයි.        | අවම වශයෙන් එළවළු වර්ග තුනක පමණක් 250 ග්‍රෑම් සඳහා නිවැරදි ව මිල ගණනය කරයි.                       | එළවළු වර්ගවල 250 ග්‍රෑම් සඳහා නිවැරදි ව මිල ගණනය කිරීමට අපොහොසත් වෙයි.          |
| 2. දෙන ලද එළවළු වර්ග හයේ ම ප්‍රමාණය, වර්ණය, හැඩය නිවැරදි ව හඳුනාගෙන රූප ඇඳීම                | එළවළු වර්ග හයේ ම ප්‍රමාණය, වර්ණය හා හැඩය නිවැරදි ව හඳුනාගෙන රූප ඇඳයි.         | එළවළු වර්ග පහක හෝ හතරක පමණක්, වර්ණය හා හැඩය නිවැරදි ව හඳුනාගෙන රූප ඇඳයි.      | එළවළු වර්ගවල ප්‍රමාණය, වර්ණය හා හැඩය යන ඒවායින් දෙකක් පිළිබඳ ව පමණක් සැලකිලිමත් වෙමින් රූප ඇඳයි. | එළවළු වර්ගවල ප්‍රමාණය, වර්ණය හා හැඩය යන ඒවා පිළිබඳ ව සැලකීමකින් තොර ව රූප ඇඳයි. |
| 3. දී ඇති කඩදාසියේ ඉඩ උපරිම ලෙස භාවිත කර එළවළු වර්ග ස්ථානගත කරමින් පෝස්ටරය ඇඳීම             | දී ඇති කඩදාසියේ ඉඩ උපරිම ලෙස භාවිත කර එළවළු වර්ග ස්ථානගත කරමින් පෝස්ටරය ඇඳයි. | දී ඇති කඩදාසියේ ඉඩ උපරිම ලෙස භාවිත කළ ද හිස් අවකාශය වැඩි වන ලෙස පෝස්ටරය ඇඳයි. | දී ඇති කඩදාසියේ ඉඩ උපරිම ලෙස භාවිත නොකරමින් හිස් අවකාශය වැඩි වන සේ පෝස්ටරය ඇඳයි.                 | දී ඇති කඩදාසියේ ඉඩ උපරිම ලෙස භාවිත කිරීමට හෝ පෝස්ටරය ඇඳීමට අපොහොසත් වෙයි.       |

| නිර්ණායක                                                                                                                                                                                             | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                                                                 | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                                                                            | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                                           | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. පාරිභෝගික<br>ආකාර්ෂණය<br>දිනා ගත හැකි<br>අලංකාරවත්<br>පෝස්ටරයක්<br>නිර්මාණය<br>කිරීම                                                                                                              | නිවැරදි මිල<br>ගණන් හා එළවළු<br>නාම ද ඇතුළත්<br>කර ආකර්ෂණීය<br>මාතෘකාවක්<br>සහිත ව පැහැදිලි<br>ව දෘෂ්‍යමාන වන<br>සේ වර්ණවත්<br>හා අලංකාරවත්<br>පෝස්ටරයක්<br>නිර්මාණය කරයි. | ගණනයෙන්<br>ලද මිල ගණන්<br>නිවැරදි නොවුන<br>ද එම මිල ගණන්<br>හා එළවළු නාම<br>ද ඇතුළත් කර<br>ආකර්ෂණීය<br>මාතෘකාවක්<br>සහිත ව වර්ණවත්<br>හා අලංකාරවත්<br>පෝස්ටරයක්<br>නිර්මාණය කරයි. | ගණනයෙන්<br>ලද මිල ගණන්<br>නිවැරදි නොවුන<br>ද එම මිල ගණන්<br>හා එළවළු නාම<br>ඇතුළත් කර<br>පෝස්ටරයක්<br>නිර්මාණය කරයි.                  | අලංකාරවත්<br>පෝස්ටරයක්<br>නිර්මාණය කිරීමට<br>අපොහොසත්<br>වෙයි.                                                |
| 5. 21 වන සියවස<br>කුසලතා<br>අතරින්<br>සන්නිවේදනය,<br>විවේචනාත්මක<br>චින්තනය,<br>සහයෝගීතාව,<br>නම්‍යශීලීත්වය,<br>නායකත්වය,<br>ආරම්භක<br>ශක්තිය<br>යන හැකියා<br>පෙන්වමින්<br>ගැටලු විසඳීමේ<br>නිරත වීම | 21වන සියවසේ<br>හැකියා හය<br>අතරින් කුමන<br>හෝ හැකියා<br>හතරක් වත්<br>පිළිබිඹු වන සේ<br>ගැටලු විසඳීමේ<br>නිරත වෙයි.                                                         | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21වන සියවසේ<br>හැකියා හය<br>අතරින් කුමන<br>හෝ හැකියා<br>තුනක් වත්<br>පිළිබිඹු වන සේ<br>ගැටලු විසඳීමේ<br>නිරත වෙයි.                                             | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21වන සියවසේ<br>හැකියා හය<br>අතරින් කුමන<br>හෝ හැකියා<br>දෙකක් වත්<br>පිළිබිඹු වන සේ<br>ගැටලු විසඳීමේ<br>නිරත වෙයි. | ඉදිරිපත් කර<br>ඇති 21වන<br>සියවසේ හැකියා<br>පිළිබිඹු වන සේ<br>ගැටලු විසඳීමේ<br>නිරත වීමට<br>අපොහොසත්<br>වෙයි. |

## 21 වන සියවස කුසලතා පෙන්වුම් කරන අවස්ථා

- සන්නිවේදනය : දී ඇති තොරතුරු හොඳින් කියවා අවබෝධ කර ගැනීම හා අන් අයට පැහැදිලි වන සේ ආකර්ෂණීය පෝස්ටරයක් නිර්මාණය කිරීම
- විවේචනාත්මක චින්තනය : දී ඇති කඩදාසිය උපරිම ලෙස භාවිත කිරීම, එළවළු වර්ගවල ප්‍රමාණය, හැඩය හා වර්ණය නිවැරදිව හඳුනා ගැනීම හා පෝස්ටරයේ අලංකාරත්වය සඳහා වර්ණ ගලපමින් එළවළු වර්ග ස්ථානගත කිරීම
- සහයෝගීතාව : කණ්ඩායම තුළ සහයෝගයෙන් කටයුතු කිරීම, අදහස් ඉදිරිපත් කිරීම හා අන් අය සමඟ සාකච්ඡා කරමින් තීරණ ගැනීම
- නම්‍යශීලීත්වය : කණ්ඩායම තුළ වැඩ කිරීමේ දී අන් මතවලට සවන් දෙමින් හා ගරු කරමින් ඉවසීමෙන් යුතු ව කටයුතු කිරීම

නායකත්වය : කණ්ඩායම තුළ කැපී පෙනෙන වර්තයක් ලෙස මූලිකත්වය ගෙන කටයුතු කිරීම

ආරම්භක ශක්තිය : පෝස්ටරය නිර්මාණය ආරම්භ කිරීමට මූල පිරීම

- කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැළීමෙන් හොඳ ආදායමක් ලබා ගත හැකි වනු මෙන් ම රටේ ආර්ථිකයට දායක වීමෙන් තෘප්තිමත් පුරවැසියකු ලෙස විසීමට හැකි බවත් පවසා තෝරා ගත් කෘෂි බෝග යක් හෝ සත්ත්ව නිෂ්පාදනයක් (කහ, ඉඟුරු, කිරි හා ඒ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන ආදී...) ඇසුරෙන් රටේ ආර්ථිකයට දෙන දායකත්වය පැහැදිලි කරන්න.
- එහි දී අපට පස, ජලය, වාතය හෝ සෞඛ්‍යදායී ආනායනය කළ නො හැකි බවත් ඒවා ආරක්ෂා කළ යුතු බවත් එසේ නො කළ හොත් අපගේ ආහාර සුරක්ෂිතභාව අපට අහිමි වන බවත් පවසා කෘෂිකර්මාන්තය හා ගොවියා ආරක්ෂා කළ යුතු බවත් පහදා දෙන්න.
- “ඉඟුරු වගාවෙන් තෘප්තිමත් ගොවියකු ලෙස ජීවත් වන්න” පෝස්ටරය කියවීමට අවස්ථාව ලබා දී ඒ ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- සමස්තය ආවරණය වන සේ ‘මා උගත් දේ’ යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර පිළිතුරු සාකච්ඡා කර ඔවුන් අගයන්න. එහි දී ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ස්වයං ඇගයීමටත් යොමු කරවන්න.

#### අමතර කාර්යයන්

- උගත් දැනුම ප්‍රායෝගික ව අත්හදා බැලීම සඳහා ඉඟුරු, කහ, ගම්මිරිස්, කුරුඳු, පලතුරු වර්ග,... ආදී වගාවන් පිළිබඳ ව අන්තර්ජාලය ඔස්සේ සෙවීම් කිරීමට හා ඒවා නැරඹීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- තෝරා ගත් වගාවක නිරත වන ලෙසත් එයට අදාළ ව ගණිතයේ භාවිත ඉස්මතු වන ලෙස ජර්නලයක් පවත්වා ගෙන යන ලෙසත් දැනුවත් කරන්න.
- ඊළඟ වර්ෂය ආරම්භයේ ශිෂ්‍ය ප්‍රගතිය පිළිබඳ සොයා බලා වගාව පිළිබඳ තම අත්දැකීම් නවක ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් (6 ශ්‍රේණියේ නව පන්තිය) සමඟ බෙදා හදා ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- මෙම පාඩම අධ්‍යයනයේ දී 6 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමාන්තර විෂයයන් ගෙන් ද දැනුම ලබා ගනු ඇත. වඩා සාර්ථක ඉගෙනුමක් සඳහා එම විෂය ආචාර්යවරුන්ගේ ද සහය ලබා ගන්න.

## සංඛ්‍යා රේඛාව

### පාඩම් සැලැස්ම

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                  | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                       | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                            |
|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| මිනිත්තු<br>40 | මි.<br>20 | උපකරණ ඇසුරෙන් සංඛ්‍යා රේඛාව හඳුනා ගැනීම<br><br>ක්‍රියාකාරකම 1                                                                | මිනුම් උපකරණ විමර්ශනය කිරීම<br><br>මිනුම් සඳහන් කර ඇති උපකරණ ලැයිස්තු ගත කිරීම<br><br>ක්‍රියාකාරකම 1 සම්පූර්ණ කිරීම | මීටර් කෝදුව, සෙන්ටි මීටර් කෝදුව විවිධ දිගින් යුත් cm හා m සඳහන් මිනුම් පටි දෙකක් |
|                | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 2 හා ඒ යටතේ ශිෂ්‍ය ඇගයීම                                                                                        | ක්‍රියාකාරකම 2 සම්පූර්ණ කිරීම                                                                                       | කෝදුව                                                                            |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>25 | ක්‍රියාකාරකම 3<br>සංඛ්‍යා රේඛාව මත සංඛ්‍යා නිරූපණය ආශ්‍රිත ගැටලු අංක 1ට පිළිතුරු සැපයීමට අවස්ථාව දීම හා ඒ ඔස්සේ ශිෂ්‍ය ඇගයීම | ක්‍රියාකාරකම 3 සම්පූර්ණ කිරීම                                                                                       |                                                                                  |
|                | මි.<br>25 | ගැටලු සාකච්ඡා කිරීම                                                                                                          | ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                |                                                                                  |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>20 | සෘණ සංඛ්‍යා හඳුනා ගැනීම<br>ක්‍රියාකාරකම 4                                                                                    | සෘණ සංඛ්‍යා හඳුනා ගැනීම<br><br>ක්‍රියාකාරකම 4 සම්පූර්ණ කිරීම                                                        | උෂ්ණත්වමානයක්                                                                    |
|                | මි.<br>30 | නිඛිල හඳුනා ගැනීම<br>සංඛ්‍යා රේඛාවේ නිඛිල නිරූපණය කිරීම;<br>පටිපාටිගත කර ලිවීම,<br>ආශ්‍රිත ගැටලු අංක 1, 2, 3 හා 4 සාකච්ඡාව   | ගැටලු අංක 1, 2, 3 හා 4 විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                               |                                                                                  |

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                                                           | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                               | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>25 | සංඛ්‍යා රේඛාවේ නිබ්ල<br>නිරූපණය කිරීම;<br>පටිපාටිගත කර ලිවීම,<br>ආශ්‍රිත ගැටලු අංක 5 හා 6<br>සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට<br>අවස්ථාව ලබා දී ගැටලු<br>අංක 5 යටතේ<br>ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ඇගයීම | ගැටලු අංක 5 හා 6<br>විසඳීම හා උත්තර<br>ඉදිරිපත් කිරීම                       |                                                      |
|                | මි.<br>25 | ක්‍රියාකාරකම 5<br>නිබ්ල සන්සන්දනය<br>කිරීම හා ඒ ආශ්‍රිත ගැටලු<br>සාකච්ඡාව                                                                                                             | ක්‍රියාකාරකම 5 සම්පූර්ණ<br>කිරීම<br>ගැටලු විසඳීම හා උත්තර<br>ඉදිරිපත් කිරීම | ලොකු හා කුඩා ද්‍රව්‍ය<br>අන්තර්ගත පිංතූර<br>කිහිපයක් |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>25 | ක්‍රියාකාරකම 6<br>අනුයාත නො වන නිබ්ල<br>දෙකක් අතර පිහිටි නිබ්ල<br>සෙවීම ආශ්‍රිත ගැටලු<br>විසඳීමට අවස්ථාව දී ඒ<br>ඔස්සේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්<br>ඇගයීම                                   | ක්‍රියාකාරකම 6 සම්පූර්ණ<br>කිරීම<br>ගැටලු විසඳීම හා උත්තර<br>ඉදිරිපත් කිරීම |                                                      |
|                | මි.<br>25 | 'මා උගත් දේ' යටතේ වන<br>ගැටලු සාකච්ඡාව                                                                                                                                                | තනි තනි ව 'මා උගත්<br>දේ' ගැටලු විසඳීම හා<br>ස්වයං තක්සේරුව                 |                                                      |

#### ආරම්භක සාකච්ඡාව

- මොඩියුලයේ ආරම්භයේ දක්වා ඇති උපකරණ කිහිපයක් ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට සජීව ලෙස පන්ති කාමරයේ අත්දැකීමට අවස්ථාව සලසා දෙමින් ජල මාපකය හා උෂ්ණත්වමානය ප්‍රායෝගික ව භාවිත කිරීම පිළිබඳ ව තොරතුරු සෙවීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 1 සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් 4 දෙනා බැගින් කණ්ඩායම් කර අදාළ උපකරණ කණ්ඩායම් වෙත ලබා දී (උපකරණ කණ්ඩායම් අතර හුවමාරු කරවමින්) සංඛ්‍යා රේඛාවක ගුණ අධ්‍යයනය කරවන්න.

#### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම

- ක්‍රියාකාරකම 2හි දී සියලු ම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් තනි තනි ව සංඛ්‍යා රේඛාවක් නිවැරදි ව ඇදීමේ නිපුණතාව ලබා ගැනීමට මගපෙන්වන්න.
- ගැටලු සඳහා දී ඇති ප්‍රායෝගික අවස්ථාවල දී ගණිතයේ ඇති ප්‍රායෝගික බව ඉස්මතු වන සේ සාකච්ඡා කරන්න.

- ගුරුවරයා ද ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට ප්‍රදර්ශනය වන සේ සංඛ්‍යා රේඛාව අඳින සෑම විට ම රුලක් භාවිත කරන්න.
  - පහත එක් එක් අවස්ථාවේ දී ඊට අදාළ ව වෙන් කර ඇති නිර්ණායක හා ඒවායේ ප්‍රවීණතා මට්ටම් ඔස්සේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් අගයන්න. ඒ සඳහා නිර්ණායක වගුව භාවිත කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 2 - නිර්ණායක 1
- සංඛ්‍යා රේඛාව මත සංඛ්‍යා නිරූපණය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳමු යටතේ ප්‍රශ්න අංක 1 - නිර්ණායක 2
- සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිඛිල නිරූපණය කරමු; පටිපාටිගත කර ලියමු යටතේ ප්‍රශ්න අංක 5 (ජල මාපකය ආශ්‍රිත ගැටලුව) - නිර්ණායක 3
- අනුයාත නොවන නිඛිල දෙකක් අතර පිහිටි නිඛිල සෙවීම ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳමු යටතේ දී ඇති ප්‍රශ්න හය - නිර්ණායක 4

| නිර්ණායක                                                                                                                                                                   | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                                      | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                                             | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                                                        | සංවර්ධනය විය යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. සරල දාරය භාවිතය, සමාන පරතර ලකුණු කිරීම, දකුණු පසට අගය වැඩි වන සේ සංඛ්‍යා ලකුණු කිරීම, අගය වැඩි වන පැත්තට ඊ හිස යෙදීම යන සියලු ම ගුණාංගවලින් යුතු ව සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇඳීම | සරල දාරය භාවිත කරමින් රේඛාව අඳියි.<br>සමාන පරතර ලකුණු කරයි.<br>දකුණු පසට අගය වැඩි වන සේ සංඛ්‍යා ලකුණු කරයි.<br>අගය වැඩි වන පැත්තට ඊ හිස යොදියි. | සරල දාරය භාවිත කරමින් රේඛාව අඳියි.<br>සමාන පරතර ලකුණු කරයි.<br>දකුණු පසට අගය වැඩි වන සේ සංඛ්‍යා ලකුණු කරයි.<br>අගය වැඩි වන පැත්තට ඊ හිස නො යොදියි. | සරල දාරය භාවිත කරමින් රේඛාව අඳියි.<br>සමාන පරතර ලකුණු නො කරයි.<br>දකුණු පසට අගය වැඩි වන සේ සංඛ්‍යා ලකුණු කරයි.<br>අගය වැඩි වන පැත්තට ඊ හිස යොදියි. | නිවැරදි ව සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇඳීමට අපොහොසත් වෙයි.   |
| 2. සංඛ්‍යා රේඛාව මත, දෙන ලද සංඛ්‍යා පහ නිවැරදි ව නිරූපණය කිරීම                                                                                                             | සංඛ්‍යා පහ ම නිවැරදි ව ලකුණු කරයි.                                                                                                              | සංඛ්‍යා පහෙන් හතරක් වත් නිවැරදි ව ලකුණු කරයි.                                                                                                      | සංඛ්‍යා පහෙන් දෙකක් වත් නිවැරදි ව ලකුණු කරයි.                                                                                                      | සංඛ්‍යා පහ නිවැරදි ව ලකුණු කිරීමට අපොහොසත් වෙයි. |

| නිර්ණායක                                                                                                                                                           | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                         | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                             | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                        | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ප්‍රායෝගික සිද්ධියකට අදාළ දී ඇති දත්ත තර්කානුකූල ව හේතු දක්වමින් විග්‍රහ කර, දෙන ලද ප්‍රශ්නයට අදාළ අනුප්‍රශ්න හයට ම නිවැරදි ව පිළිතුරු සැපයීම                   | ප්‍රශ්නයට අදාළ අනුප්‍රශ්න හයට ම නිවැරදි ව පිළිතුරු සපයයි.                                                          | ප්‍රශ්නයට අදාළ අනුප්‍රශ්න හයෙන් පළමු ප්‍රශ්න පහට පමණක් නිවැරදි ව පිළිතුරු සපයයි.                                   | ප්‍රශ්නයට අදාළ අනුප්‍රශ්න හයෙන් කුමන හෝ ප්‍රශ්න තුනකට වත් නිවැරදි ව පිළිතුරු සපයයි.                                | ප්‍රශ්න හය සඳහා නිවැරදි ව පිළිතුරු සැපයීමට අපොහොසත් වෙයි.                                               |
| 4. සංඛ්‍යා රේඛාවක නිරූපණය කර දෙන ලද දත්ත දහයක් නිවැරදි ව සන්සන්දනය කරමින් අසන ලද ප්‍රශ්න හයට ම නිවැරදි ව පිළිතුරු සැපයීම                                           | ප්‍රශ්න හයට ම නිවැරදි ව පිළිතුරු සපයයි.                                                                            | ප්‍රශ්න හයෙන් ප්‍රශ්න පහකට වත් නිවැරදි ව පිළිතුරු සපයයි.                                                           | ප්‍රශ්න හයෙන් ප්‍රශ්න තුනකට වත් නිවැරදි ව පිළිතුරු සපයයි.                                                          | ප්‍රශ්න හය සඳහා නිවැරදි ව පිළිතුරු සැපයීමට අපොහොසත් වෙයි.                                               |
| 5. 21 වන සියවස කුසලතාවලින් සන්නිවේදනය, විවේචනාත්මක චින්තනය, නමාශිලිත්වය, ආරම්භක ශක්තිය හා තාක්ෂණ කුලසතා යන හැකියා පෙන්වමින් සංඛ්‍යා රේඛාව පිළිබඳ දැනුම භාවිත කිරීම | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවස කුසලතා පහ අතරින් කුසලතා හතරක් වත් පිළිඹිබු වන සේ ක්‍රියාකාරකම් හා අභ්‍යාසවල නිරත වෙයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවස කුසලතා පහ අතරින් කුසලතා තුනක් වත් පිළිඹිබු වන සේ ක්‍රියාකාරකම් හා අභ්‍යාසවල නිරත වෙයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවස කුසලතා පහ අතරින් කුසලතා දෙකක් වත් පිළිඹිබු වන සේ ක්‍රියාකාරකම් හා අභ්‍යාසවල නිරත වෙයි. | 21 වන සියවසේ හැකියා අතරින් ඉදිරිපත් කර ඇති හැකියා පිළිබිඹු වන සේ ගැටලු විසඳීමේ නිරත වීමට අපොහොසත් වෙයි. |

## 21 වන සියවස කුසලතා පෙන්නුම් කරන අවස්ථා

- සන්නිවේදනය : මනිනු ලබන නිර්ණායකවලට අදාළ ව උපදෙස් නිවැරදි ව කියවීම, අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට අවබෝධයෙන් යුතු ව ලිඛිත ව පිළිතුරු දීම
- විවේචනාත්මක චින්තනය : ප්‍රායෝගික අවස්ථාවන්ට අදාළ ව තීරණ ගත යුතු තැන්වල ශිෂ්‍යයන් දෙන පිළිතුරු තර්කානුකූල වීම
- නමාශීලිත්වය : එක් එක් අවස්ථාවට උචිත වන පරිදි එකිනෙකට වෙනස් සංඛ්‍යා රේඛා වෙනස් ආකාරවලින් නිවැරදි ව ඇඳීම
- ආරම්භක ශක්තිය : එකිනෙකට වෙනස් ප්‍රායෝගික අවස්ථාවලට උචිත ලෙස යොමු කිරීමකින් තොර ව ඉක්මනින් අනුගත වීම
- තාක්ෂණ කුලසතා : මිනුම් උපකරණ නිවැරදි ව හැසිරවීම

## කෝණ

### පාඩම් සැලැස්ම

| කාලය                       | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                                                                                            | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                                                   | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                                                       |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| පාඩම<br>ආරම්භයට<br>පෙර දින | ක්‍රියාකාරකම 1, 2 සහ 3<br>නිවසේ දී කර ගෙන ඒමට<br>උනන්දු කිරීම                                                                                                                                                          | නිවසේ ඔරලෝසුව සහ<br>දොර භාවිතයෙන් දී ඇති<br>උපදෙස් පරිදි<br>ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරත වීම                                                                                            | ඔරලෝසුවක්, සවි කර<br>ඇති දොරක්                                                                              |
| මිනිත්තු<br>50             | මි.<br>10<br>ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිවසේ දී<br>කරගෙන ආ ක්‍රියාකාර<br>කම්වලට අදාළ රූපසටහන්<br>පරීක්ෂා කර ගෙන දෝෂ<br>සහිත තැන් තිබේ නම්<br>නිවැරදි කිරීම<br><br>කෝණයක් යන්න සහ<br>කෝණයක් සතු අංග<br>පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කිරීම | ක්‍රියාකාරකම සිදු කළ<br>ආකාරය විස්තර කිරීම සහ<br>රූපසටහන් ගුරුවරයාට<br>පෙන්වීම<br><br>අදාළ හිසතැන් පුරවමින්<br>කෝණයක් යන්න සහ<br>කෝණයක් සතු අංග<br>මොනවා දැයි අධ්‍යයනය<br>කිරීම |                                                                                                             |
|                            | මි.<br>10<br>කෝණයක ගතික ස්වභාවය<br>හා ස්ථිතික ස්වභාවය පැහැ-<br>දිලි කිරීම                                                                                                                                              | සාකච්ඡාවට ක්‍රියාකාරී ව<br>සහභාගි වී කෝණයක<br>ගතික ස්වභාවය හා<br>ස්ථිතික ස්වභාවය<br>අධ්‍යයනය කිරීම                                                                              | විශාල ප්‍රමාණයේ කටු<br>කරකවා පෙන්විය හැකි<br>ඔරලෝසුවක්<br><br>පරිසරයේ දැකිය හැකි<br>ස්ථිතික කෝණ<br>කිහිපයක් |

| කාලය        | ගුරු කාර්යය                                                                                                       | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                                                                            | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | මි. 10<br>පරිසරයේ සෘජු කෝණ හැඩ ඇති තැන් හා සෘජු කෝණ හැඩය පිළිබඳ ශිෂ්‍ය අදහස් විමසීම<br>සෘජුකෝණ මුල්ලක් සකස් කරවීම | පරිසරයේ සෘජු කෝණ දැකිය හැකි තැන් ප්‍රකාශ කිරීම<br>සෘජුකෝණ මුල්ලක් සකස් කිරීම                                                                                                                             | එක් එක් ශිෂ්‍යයාට/ ශිෂ්‍යාවට එකක් බැගින් වන සේ වෘත්තාකාර ආස්තර<br>ඕනෑ ම හැඩයේ කඩදාසි කැබැල්ලක් |
|             | මි. 10<br>ක්‍රියාකාරකම 4                                                                                          | ක්‍රියාකාරකම 4 සම්පූර්ණ කිරීම හා සුළු කෝණ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම                                                                                                                                          | සකස් කරගත් සෘජුකෝණ මුල්ල                                                                       |
|             | මි. 10<br>ක්‍රියාකාරකම 5                                                                                          | ක්‍රියාකාරකම 5 සම්පූර්ණ කිරීම හා සරල කෝණ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම                                                                                                                                           | සකස් කරගත් සෘජුකෝණ මුල දෙකක්                                                                   |
| මිනිත්තු 50 | මි. 10<br>ක්‍රියාකාරකම 6                                                                                          | ක්‍රියාකාරකම 6 සම්පූර්ණ කිරීම හා මහා කෝණ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම                                                                                                                                           | සකස් කරගත් සෘජුකෝණ මුල්ල                                                                       |
|             | මි. 10<br>ක්‍රියාකාරකම 7                                                                                          | ක්‍රියාකාරකම 7 සම්පූර්ණ කිරීම හා පරාවර්ත කෝණ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම                                                                                                                                       | සකස් කරගත් සෘජුකෝණ මුල්ල                                                                       |
|             | මි. 10<br>තිත් සටහනේ කෝණ ඇඳීම                                                                                     | මෙතෙක් අධ්‍යයනය කළ කෝණ හැඩ තිත් සටහනේ දී ඇති උපදෙස් පරිදි ඇඳීම                                                                                                                                           | මොඩියුලයේ දී ඇති තිත් සටහන                                                                     |
|             | මි. 15<br>ක්‍රියාකාරකම 8                                                                                          | මොඩියුලයේ දී ඇති උපදෙස් හා ගුරුභවතාගේ උපදෙස් අනුව ක්‍රීඩාව සිදු කිරීම                                                                                                                                    | මාස්කින් ටේප්, කතුරක්<br>Box board එකක්<br>නිල්, රතු, කොළ, කළු, සහ දම් වර්ණයෙන් පාට පැන් 5ක්   |
|             | මි. 05<br>විවිධ කෝණ වර්ග භාවිතයෙන් හිම පියලි නිර්මාණය කිරීම<br>ක්‍රියාකාරකම 9 නිවසේ දී කිරීමට උපදෙස් දීම          | අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් හෝ වෙනත් ක්‍රම භාවිත කරමින් හිම පියලි යනු මොනවා දැයි හොඳින් අධ්‍යයනය කර හිම පියලි රටා නිර්මාණය කිරීම<br>නිර්මාණය කරන හිම පියලි රටා පාඩම අවසානයේ සිදු කරන ප්‍රදර්ශනයට ඉදිරිපත් කිරීම | අන්තර්ජාල පහසුකම් හෝ හිම පියලිවල විශාල කරන ලද පින්තූර<br>ඉරටු<br>ගම්<br>A4 කඩදාසි              |

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                                         | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                 |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>10 | චිත්‍ර කලාව තුළ කෝණ භාවිත කර ඇති අන්දම සාකච්ඡා කිරීම                | කෝණ ආශ්‍රිත ව අඳින ලද චිත්‍ර අධ්‍යයනය කර කෝණ ආශ්‍රිත චිත්‍රයක් ඇඳ නිවසේ දී එය සම්පූර්ණ කර එය පාඩම අවසානයේ පවත් වන ප්‍රදර්ශනයට ඉදිරිපත් කිරීම | කොණ ආශ්‍රිත ව අඳින ලද චිත්‍ර කිහිපයක් |
|                | මි.<br>20 | කෝණ නම් කිරීම හා ඒ ආශ්‍රිත ගැටලු සාකච්ඡාව                           | කෝණ නම් කිරීම අධ්‍යයනය හා ඒ ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීම, උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                                       |                                       |
|                | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 10                                                     | ක්‍රියාකාරකම 10 සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                             | මොඩියුලයේ දැක්වෙන රූපයේ පිටපත්        |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>50 | ක්‍රියාකාරකම 11                                                     | පරිසරයේ ඇවිදීමින් කෝණ දැකිය හැකි තැන් ඡායාරූප ගත කිරීම හෝ ඇඳීම                                                                               | කැමරාවක් චිත්‍ර කඩදාසි පැන්සල්        |
| මිනිත්තු<br>40 | මි.<br>40 | ක්‍රියාකාරකම 11ට අදාළ නිර්මාණ එකතු කර ප්‍රදර්ශනයක් පන්තියේ පැවත්වීම | මුද්‍රණය කරන ලද ඡායාරූපවල හෝ අඳින ලද රූපවල කෝණ ඉස්මතු කර, නම් කර පෙන් වීම හා ප්‍රදර්ශනයට ඉදිරිපත් කිරීම                                      |                                       |

### ආරම්භක සාකච්ඡාව

නිවස අභ්‍යන්තරයේ, පාසල් භූමියේ එළිමහනේ, ගං ඉවුරු දිගේ, පාර දිගේ, වනාන්තරය මැද, සිත කඳුකරයේ ඔබ ඇවිද යන විට අවට වටපිටාව නරඹන්න. භූමියේ, ගස්වල, පාවෙන හිම පියලිවල, ගොඩනැගිලිවල මෙන් ම ඔබ අවට ඇති ඕනෑම වස්තුවක විවිධ කෝණ වර්ග ඔබට හඳුනා ගත හැකි වනු ඇත. ඇතැම් ඒවායේ නිමැවුම්කරුවා ස්වභාවධර්මය වන අතර ඒවා ස්වාභාවික වස්තු ලෙස හඳුන්වයි. බොහෝ දේවල්වල නිමැවුම් කරුවන් වන්නේ ඉංජිනේරුවන්, ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පීන්, මාර්ග සැලසුම්කරුවන්, වඩු කාර්මිකයන් ඇතුළු සමස්ත මිනිසා ය. ඒවා නිර්මිත වස්තු ලෙස හඳුන්වයි.

ඉහත විස්තරය වෙත අවධානය යොමු කරන්න. තම පරිසරයේ සුන්දරත්වය ගණිතමය ඇසකින් විඳිමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් හුරු කිරීම සඳහා හැකි නම් ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් ලබා දෙමින් ප්‍රවේශ වන්න. නොහැකි නම් ඩිඩියෝ ඇසුරෙන් පින්තූර ඇසුරෙන් හෝ ඒසේන් නොහැකි නම් පමණක් චිත්ත රූප මැවෙන සේ කුතුහලයක් ඇති වන සේ වාචික ව හෝ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් මේ පරිසරයට රැගෙන යන්න.

## ප්‍රාධම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම

- ක්‍රියාකාරකම් 1, 2 සහ 3 නිවසේ දී ගවේෂණයක් ලෙස කර ගෙන ඒමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් උනන්දු කරවන්න.
- ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිවසේ දී කරගෙන ආ ක්‍රියාකාරකම්වලට අදාළ රූපසටහන් පරීක්ෂා කරන්න. දෝෂ සහිත තැනක් තිබේ නම් නිවැරදි කරන්න.
- කෝණයක් යන්න සහ කෝණයක් සතු අංග මොනවා දැයි පන්ති කාමරයේ විවෘත සාකච්ඡාවක් කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 1, 2 සහ 3 ඇසුරෙන් කෝණයක ගතික ස්වභාවය හා ස්ථිතික ස්වභාවය පැහැදිලි කරන්න.
- පරිසරයේ සෘජු කෝණ හැඩ ඇති තැන් පිළිබඳ ව මොඩියුලයේ ඉදිරිපත් කර ඇති රූප සටහන් වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවධානය යොමු කරවන්න.
- සෘජු කෝණ හැඩය පිළිබඳ ශිෂ්‍ය අදහස් විමසන්න.
- මොඩියුල උපදෙස් පරිදි සෘජුකෝණී මුල්ලක් සකස් කරවන්න.
- සෘජු කෝණයට වඩා විශාලත්වයෙන් අඩු කෝණ පිළිබඳ ව ඉදිරිපත් කර ඇති මොඩියුල සටහන වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවධානය යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 4හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවන්න.
- සෘජු කෝණ දෙකකට සමාන කෝණ පිළිබඳ ව ඉදිරිපත් කර ඇති මොඩියුල සටහන වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවධානය යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 5හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවන්න.
- සෘජු කෝණයට වඩා විශාලත්වයෙන් වැඩි එහෙත් සරල කෝණයට වඩා විශාලත්වයෙන් අඩු කෝණ පිළිබඳ ව ඉදිරිපත් කර ඇති මොඩියුල සටහන වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවධානය යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 6හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවන්න.
- සරල කෝණයට වඩා විශාලත්වයෙන් වැඩි එහෙත් සෘජු කෝණ 4ක විශාලත්වයට වඩා අඩු කෝණ පිළිබඳ ව ඉදිරිපත් කර ඇති මොඩියුල සටහන වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවධානය යොමු කරවන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 7හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවන්න.
- තිත් සටහනේ කෝණ ඇඳීම සඳහා ශිෂ්‍යයන්ට අවස්ථාව දෙන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 8හි ඉදිරිපත් කර ඇති ක්‍රීඩාව සඳහා කණ්ඩායම්වලට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලබා දී උපදෙස් දෙන්න. නියමිත කාලය තුළ දී වැඩි ම කෝණ ගණනක් නිවැරදි ව ලකුණු කර ඇති කණ්ඩායමට ජයග්‍රහණය දෙන්න. අනෙක් කණ්ඩායම් ද අගයන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 8හි නිරත වන අතර තුර ඇගයීම සඳහා ලබා දී ඇති නිර්ණායක 1 හා 2 ඔස්සේ ශිෂ්‍යයින් අගයන්න.
- හිම පියලි තුළ දක්නට ලැබෙන විවිධ කෝණ වර්ග වෙත ශිෂ්‍ය- ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවධානය යොමු කර අන්තර්ජාලය ඔස්සේ එම ස්වභාවික නිර්මාණ පිළිබඳ අධ්‍යයනයකට යොමු කරන්න. එසේත් නොමැති නම් හිම පියලිවල විශාල කරන ලද පින්තූර පන්තියේ ප්‍රදර්ශනය කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 9 යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ඉරවු කැබලි භාවිත කර හිම පියලි රටා නිර්මාණය නිවසේ දී සිදු කිරීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.

- විත්‍ර කලාව තුළ කෝණ භාවිත කර ඇති අන්දම පිළිබඳ ව ඉදිරිපත් කර ඇති මොඩියුල සටහන වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවධානය යොමු කරවන්න.
- ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට පෙන්වීම සඳහා මෙවැනි තවත් විත්‍ර සපයා ගන්න. මේ සඳහා විත්‍ර ගුරුවරයාගේ සහය ලබා ගන්න.
- “කෝණයට නමක් දෙමු.” කොටස යටතේ කෝණයක් නිවැරදි ව නම් කරන ආකාරය පිළිබඳ නිපුණතාව සියලු ම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අත්පත් වන සේ පාඩම සංවර්ධනය කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 10හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවන්න.
- ක්‍රියාකාරකම් 10හි නිරත වන අතර තුර ඇගයීම සඳහා ලබා දී ඇති නිර්ණායක 3 හා 4 ඔස්සේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් අගයන්න.

ක්‍රියාකාරකම් 8 හා 10ට අදාළ නිර්ණායක සහ ප්‍රවීණතා මට්ටම්

| නිර්ණායක                                                                                                            | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                      | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                              | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                            | සංවර්ධනය විය යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1. අඩු ම තරමේ කෝණ 20ක් වත් ලකුණු කිරීම                                                                              | කෝණ 20ක් වත් ලකුණු කරයි.                                                                        | කෝණ 15ත් 20ත් අතර සංඛ්‍යාවක් ලකුණු කරයි.                                                                                            | කෝණ 5ත් 15ත් අතර සංඛ්‍යාවක් ලකුණු කරයි.                                                                                | කෝණ ලකුණු කිරීමට අපොහොසත් වෙයි.                                                |
| 2. කෝණ වර්ගය අනුව හඳුනාගත් සියලු ම කෝණ නිවැරදි ව වර්ණ කර දැක්වීම                                                    | කෝණ වර්ගය අනුව හඳුනාගත් සියලු ම කෝණ නිවැරදි වර්ණයෙන් වර්ණ ගන්වයි.                               | හඳුනාගත් කෝණවලින් එකක් හැර අන් සියල්ල ම නිවැරදි වර්ණයෙන් වර්ණ ගන්වයි.                                                               | හඳුනාගත් කෝණවලින් දෙකක් හැර අන් සියල්ල ම නිවැරදි වර්ණයෙන් වර්ණ ගන්වයි.                                                 | කෝණ වර්ණ ගැන්වීමට අපොහොසත් වෙයි.                                               |
| 3. යෝජනා කර ඇති ආකාරයට අවස්ථා දෙකේ ම ලක්ෂ්‍ය නිවැරදි ව යා කර කෝණ වර්ගය අනුව සියලු ම කෝණ නිවැරදි ව වගුවේ සටහන් කිරීම | අවස්ථා දෙකේ ම ලක්ෂ්‍ය සියල්ල ම නිවැරදි ව යා කර කෝණ වර්ගය අනුව වගුවේ නිවැරදි ස්ථානයේ සටහන් කරයි. | අවස්ථා දෙකේ ම ලක්ෂ්‍ය සියල්ල ම නිවැරදි ව යා කළ ද කෝණ දෙකක් හෝ එකක් හැර අන් සියලු ම කෝණ වර්ගය අනුව වගුවේ නිවැරදි ස්ථානයේ සටහන් කරයි. | අවස්ථා එකක ලක්ෂ්‍ය නිවැරදි ව යා කර කෝණ හතරක් හෝ තුනක් හැර අන් සියලු ම කෝණ වර්ගය අනුව වගුවේ නිවැරදි ස්ථානයේ සටහන් කරයි. | ලක්ෂ්‍ය නිවැරදි ව යා කිරීමට හෝ කෝණ නිවැරදි ව වගුවේ සටහන් කිරීමට අපොහොසත් වෙයි. |

| නිර්ණායක                                                                                                                                                                                                                     | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                  | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                      | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                                 | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. සියලු ම<br>කෝණ නිවැරදි<br>ව නම් කිරීම                                                                                                                                                                                     | සියලු ම කෝණ<br>නිවැරදි ව නම්<br>කරයි.                                                                                       | කෝණ තුනකට<br>අඩු සංඛ්‍යාවක්<br>හැර අන් සියලු ම<br>කෝණ නිවැරදි ව<br>නම් කරයි.                                                | කෝණ පහකට<br>අඩු සංඛ්‍යාවක්<br>හැර අන් සියලු ම<br>කෝණ නිවැරදි ව<br>නම් කරයි.                                                 | කෝණ නිවැරදි<br>ව නම් කිරීමට<br>අපොහොසත්<br>වෙයි.                                                                       |
| 5. 21 වන සියවස<br>කුසලතා අතරින්<br>සන්නිවේදනය,<br>විවේචනාත්මක<br>චින්තනය,<br>තාක්ෂණ කුලසතා,<br>ආරම්භක ශක්තිය,<br>නිර්මාණශීලීත්වය,<br>සහයෝගතාව<br>හා වර්තමානය<br>යන හැකියා<br>පෙන්වමින්<br>කෝණ පිළිබඳ<br>දැනුම භාවිත<br>කිරීම | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>හැකියා 7න් 6ක්<br>වත් පිළිගිණු<br>වන සේ<br>ක්‍රියාකාරකම්වල<br>හා අභ්‍යාසවල<br>නිරත වෙයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>හැකියා 7න් 5ක්<br>වත් පිළිගිණු<br>වන සේ<br>ක්‍රියාකාරකම්වල<br>හා අභ්‍යාසවල<br>නිරත වෙයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>හැකියා 7න් 4ක්<br>වත් පිළිගිණු<br>වන සේ<br>ක්‍රියාකාරකම්වල<br>හා අභ්‍යාසවල<br>නිරත වෙයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>හැකියා 7න් 2ක්<br>වත් පිළිගිණු වන<br>සේ ක්‍රියාකාරකම්<br>හා අභ්‍යාසවල<br>නිරත වෙයි. |

## 21 වන සියවස කුසලතා පෙන්වුම් කරන අවස්ථා

- සන්නිවේදනය - පහසුවෙන් කියවීමට හැකි වන සේ පැහැදිලි ව කෝණ වර්ණ ගැන්වීම හා වගුව පැහැදිලි ව ඉදිරිපත් කිරීම
- විවේචනාත්මක චින්තනය - සෘජු කෝණය නිවැරදි ව හඳුනා ගැනීම
- තාක්ෂණ කුලසතා - සෘජු කෝණය නිවැරදි ව හඳුනා ගැනීමට උපක්‍රම භාවිත කිරීම.
- නිර්මාණශීලීත්වය - නිර්මාණශීලී ව අවසන් නිමැවුම ඉදිරිපත් කිරීම.
- ආරම්භක ශක්තිය - ක්‍රියාකාරකම ආරම්භ කිරීමට මුල පිරීම
- සහයෝගතාව - සාමූහිකව කණ්ඩායම තුළ ක්‍රියා කිරීම
- වර්තමානය - අන් මතවලට ගරු කිරීම
- ක්‍රියාකාරකම 11 ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට පැහැදිලි කර දී සෑම ශිෂ්‍යයකුට ම ඉදිරිපත් කළ හැකි මාධ්‍යයකින් පින්තූර ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව දී අවසානයේ සියලු ම නිර්මාණ එකතු කර ප්‍රදර්ශනයක් පන්තියේ පවත්වන්න. ඔවුන් ලබා ගත් සංකල්පමය අත්දැකීම් නිවැරදි බවට තහවුරු කරන්න. වැරදි සහිත තැන් නිවැරදි කරන්න.
  - සියලු ම ක්‍රියාකාරකම්, ක්‍රීඩා සහ ප්‍රදර්ශන ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ උපරිම ක්‍රියාශීලීත්වයෙන් යුතු ව සිදු කිරීමට වගබලා ගන්න.

| කාලය           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                           | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                 | සම්පත් ද්‍රව්‍ය / සටහන                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| මිනිත්තු<br>10 | මි. 10<br>ඔරලෝසුවක් නිර්මාණය<br>සඳහා දැනුවත් කිරීම                                                                                                    | ඔරලෝසුව නිර්මාණය<br>පිළිබඳ ව කණ්ඩායම තුළ<br>සාකච්ඡා කිරීම                                                                                     |                                                   |
| මිනිත්තු<br>50 | මි. 10<br>ඔරලෝසුව ගැන ලියවුණ<br>කවිය ගායනා කිරීම හා<br>පෙර දැනුම විමසීම                                                                               | රංගනයක යෙදෙමින්<br>කවිය ගායනා කිරීම<br><br>ඔරලෝසුව, වේලාව,<br>කාලය යන පද පිළිබඳ<br>ව පෙර පන්තිවල දී දැන<br>උගත් කරුණු පිළිබඳ<br>සාකච්ඡා කිරීම |                                                   |
|                | මි. 05<br>ක්‍රියාකාරකම 1 :<br>ඇත අතීතයේ දී වේලාව<br>සහ කාලය පිළිබඳ ව<br>තොරතුරු සෙවීමට යොමු<br>කිරීම.<br><br>සිව්වන දිනයේ තොරතුරු<br>රැගෙන ඒමට පැවරීම | පැවරුමක් ලෙස පාසල්<br>කාලයෙන් පරිබාහිර<br>ව කාලය පිළිබඳ ව<br>තොරතුරු සෙවීම                                                                    | අන්තර්ජාලය, පොත්<br>පත්, සඟරා මෙන් ම<br>ජනප්‍රවාද |
|                | මි. 20<br>ක්‍රියාකාරකම 2 :<br>ඔරලෝසුවක් සෑදීම                                                                                                         | නිර්මාණශීලී ඔරලෝසුවක්<br>සෑදීම                                                                                                                | සපයාගත් ද්‍රව්‍ය                                  |
|                | මි. 15<br>ක්‍රියාකාරකම 3 :<br>මොහොතක් සිතන්න.<br><br>කාලය මැනීම සඳහා භාවිත<br>කරන ඒකක හා ඒවායේ<br>සංකේත පිළිබඳ<br>සාකච්ඡාවක් පැවැත් වීම               | වගුවේ එක් එක්<br>ක්‍රියාව සඳහා අවශ්‍ය<br>කාලය මිනුම් ඒකක සහිත<br>ව ලියා දැක්වීම                                                               |                                                   |
| මිනිත්තු<br>50 | මි. 10<br>ක්‍රියාකාරකම 4 : කාලය<br>මනින ඒකක හා ඒවා අතර<br>සම්බන්ධතාව දැක්වීම                                                                          | නිර්මාණය කළ<br>ඔරලෝසුව භාවිතයෙන්<br>හෝ ගුරුවරයා<br>විසින් ඉදිරිපත් කරන<br>ඔරලෝසුවක් භාවිතයෙන්<br>හෝ අදාළ හිස්තැන්<br>පිරවීම                   | ඔරලෝසුව                                           |

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                                                   | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                  | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන |
|----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                | මි.<br>40 | මිනිත්තු හා තත්පර අතර සම්බන්ධය හඳුන්වා දී ඒ ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම් සාකච්ඡා කිරීම | මිනිත්තු හා තත්පර අතර සම්බන්ධතාව ආශ්‍රිත මොඩියුලයේ දී ඇති හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීම<br><br>ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම |                       |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>40 | පැය හා මිනිත්තු අතර සම්බන්ධය හඳුන්වා දී ඒ ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම් සාකච්ඡා කිරීම   | පැය හා මිනිත්තු අතර සම්බන්ධතාව ආශ්‍රිත මොඩියුලයේ දී ඇති හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීම<br><br>ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම   |                       |
|                | මි.<br>10 | දින හා පැය අතර සම්බන්ධතාව හඳුන්වා දීම                                         | දින හා පැය අතර සම්බන්ධතාව ආශ්‍රිත මොඩියුලයේ දී ඇති හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීම                                                    |                       |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>20 | දින හා පැය සම්බන්ධතාව ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම් සාකච්ඡා කිරීම                       | ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                           |                       |
|                | මි.<br>20 | දවසේ වේලාව පෙරවරු සහ පස්වරු ලෙස වෙන් කර ගැනීම                                 | ප්‍රශ්නවලට අදාළ උත්තර ලිවීම.<br><br>වගු දෙක සම්පූර්ණ කිරීම.<br>හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීම                                        |                       |
|                | මි.<br>10 | ක්‍රියාකාරකම 1 යටතේ ෪ ස් කර ගෙන පැමිණි තොරතුරු සාකච්ඡා කිරීම                  | ක්‍රියාකාරකම 1ට අදාළ ව ෪ ස් කළ තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම                                                                          |                       |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>20 | පැය 24 ඔරලෝසුව හඳුන්වා දීම<br><br>ගැටලු සාකච්ඡාව                              | වගුව සම්පූර්ණ කිරීම හා ප්‍රශ්නවලට උත්තර ලිවීම<br><br>ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                      |                       |
|                | මි.<br>10 | දිනය සම්මත ආකාරයට ලිවීම                                                       | දින දර්ශනයක් භාවිතයෙන් දින, සති, මාස හා අවුරුදු අතර සම්බන්ධතාව තහවුරු කර ගැනීම දී ඇති දින සම්මත ආකාරයට ලිවීම                   | දින දර්ශනය            |

| කාලය        | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                              | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                            | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|             | මි. 05<br>අභියෝගය 1 : ඩිජිටල් කාලසටහනක් සැකසීම නිදහස් කාලච්ඡේදයක හෝ පාසල් කාලයෙන් පසු කිරීමට උපදෙස් දීම                                                  | ඩිජිටල් කාලසටහන නිර්මාණය කර ප්‍රදර්ශනය කිරීමට අදාළ වගකීම් ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් අතර බෙදා ගැනීම                                                             | දෙමවුපියන්ගේ සහ තොරතුරු තාක්ෂණ ගුරුතුමාගේ/ ගුරුතුමියගේ තාක්ෂණික සහාය |
|             | මි. 10<br>ගත වූ කාලය පිළිබඳ සාකච්ඡාව                                                                                                                     | ප්‍රශ්නවලට උත්තර ලිවීම                                                                                                                                   |                                                                      |
|             | මි. 05<br>ක්‍රියාකාරකම 5 සඳහා ශිෂ්‍යයින් කණ්ඩායම් කිරීම හා වැඩ පැවරීම                                                                                    | කණ්ඩායම් සමඟ සාකච්ඡාව හා ගෙන ආ යුතු ද්‍රව්‍ය බෙදා ගැනීම                                                                                                  |                                                                      |
| මිනිත්තු 50 | මි. 40<br>ක්‍රියාකාරකම 5 : අපි ඇවිදිමු; අපි දුවමු; ක්‍රියාකාරකමේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවීම හා ඇගයීම සොයා බලන්න යටතේ වගුව සම්පූර්ණ කිරීමට යොමු කිරීම | ඇවිදීම, දිවීම හා දිවීමේ වේගය ගණනය කිරීම වගුව සම්පූර්ණ කිරීම දරුවකුගේ එක් එක් අවධියේ දී නින්ද සඳහා නිර්දේශිත පැය ගණන සොයා වගුව සම්පූර්ණ කර ඉදිරිපත් කිරීම | වගුවෙහි පිටපත්, විරාම සටහන සහ අනෙක් පළඳින ඔරලෝසුව අන්තර්ජාල පහසුකම්  |
|             | මි. 10<br>අභියෝගය 2                                                                                                                                      | අධ්‍යාපන වාර්තාවට අදාළ නිර්මාණාත්මක සැලසුමක් සැකසීම                                                                                                      |                                                                      |
| මිනිත්තු 50 | මි. 30<br>කාලය හා සම්බන්ධ මිනුම් එකතු කිරීම හා අඩු කිරීම යටතේ ගැටලු සාකච්ඡා කිරීම                                                                        | ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                                                     |                                                                      |
|             | මි. 20<br>අභියෝගය 3                                                                                                                                      | නගා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම<br>කාලසටහනක් සැකසීම<br>කාලය පාඩම හා සම්බන්ධ ක්‍රීඩා නිර්මාණය කිරීම                                                    |                                                                      |

## ආරම්භක සාකච්ඡාව

මෙම පරිච්ඡේදය ආරම්භ කිරීමට පෙර දින ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් කණ්ඩායම් කර ශිෂ්‍ය මොඩියුලයේ සඳහන් කර ඇති පරිදි ඔරලෝසුවක් සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය රැගෙන එන ලෙස ඔවුන්ට පවරන්න.

### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම

- 'මතක ද?' යටතේ දී ඇති කවිය ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමඟ සාමූහික ව වරක්, දෙවරක් හෝ කිහිප වරක් නර්තනයක් ද සහිත ව ගායනා කරන්න. ඉන්පසු ඊට අදාළ ව අසා ඇති ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු ලබා දීමට හා අදාළ රූපය ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට තනි තනි ව ඇදීමට අවස්ථාව දෙන්න. අවශ්‍ය විටෙක ඔවුන්ට උදවු කරන්න.
- ඔරලෝසුව, වේලාව, කාලය යන පද පිළිබඳ ව පෙර පන්තිවල දී දැන උගත් කරුණු පිළිබඳ සාකච්ඡාවක නියැලෙන්න.
- පහත දැක්වෙන එක් එක් පියවර ඔස්සේ පාඩම සංවර්ධනය කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 1 : ඇත අතීතයේ දී වේලාව සහ කාලය
  - මිනිත්තු පහක් තුළ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමඟ සාකච්ඡා කොට පැවරුමක් ලෙස පාසල් කාලයෙන් පරිබාහිර ව සිදු කර ගෙන ඒමට අවශ්‍ය කාලය දෙන්න. (4 වන දිනයේ සම්පූර්ණ කර ගෙන ඒමට පවසන්න.)
  - ගුරු අභිමතය පරිදි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් තනි තනි ව හෝ කණ්ඩායම් ලෙස ගෙන මෙම ක්‍රියාකාරකම සිදු කළ හැකි ය. ඒ යටතේ අතීතයේ දී වේලාව බලා ගැනීමට හා කාලය මැන ගැනීමට යොදා ගත් විවිධ ක්‍රම ශිල්ප හා උපකරණ පිළිබඳ ව ශිෂ්‍ය අවධානය යොමු කරන්න.
  - ඒ පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කිරීමට අවශ්‍ය කාලය දෙන්න. තොරතුරු රැස් කිරීම සඳහා අන්තර්ජාලය, පොත් පත්, සඟරා මෙන් ම ජනප්‍රවාද ආදිය භාවිත කිරීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් දිරි ගන්වන්න.
  - රැස් කළ තොරතුරු විධිමත් ආකාරයට ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 2 : ඔරලෝසුව (Clock)
  - පෙර දින කරන ලද දැනුවත් කිරීම අනුව තම පාසලේ ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන්ගේ අමුද්‍රව්‍ය සොයා ගැනීමේ ධාරිතාව මත රැස් කර ගත් ද්‍රව්‍ය යොදා ගනිමින් නිර්මාණශීලී ඔරලෝසුවක් සෑදීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දෙන්න. ඔරලෝසුවක අඩංගු විය යුතු මූලික අංග පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් දැනුවත් කරන්න. ස්වයංක්‍රීය ව ක්‍රියා කළ හැකි නිර්මාණයක් කිරීමට ඔවුන් දිරිමත් කරන්න.
  - ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් අගයන්න. පරිච්ඡේදය පුරා අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී නිර්මාණය කරන ලද ඔරලෝසුව භාවිත කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 3 : මොහොතක් සිතන්න
  - මෙහි දී යමක් සතිමත් ව කිරීමේ ආදීන ව කියා දෙන්න. දී ඇති වගුවේ එක් එක් ක්‍රියාව සඳහා අවශ්‍ය කාලය මිනුම් සහිත ව ලියා දැක්විය යුතු බව පවසන්න. මෙහි දී වඩා වැදගත් වන්නේ යම් කාර්යයක් සඳහා අවශ්‍ය කාලය මැනීමට සුදුසු මිනුම නිවැරදි ව තෝරා ගැනීම යි.
  - දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කිරීමෙන් අනතුරු ව කාලය මැනීම සඳහා භාවිත කරන ඒකක හා ඒවායේ සංකේත සහිත ව අභ්‍යාස පොතේ සටහන් කර ගැනීමට සලස්වන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 4 : කාලය මනින ඒකක හා ඒවා අතර සම්බන්ධතාව
  - තමා විසින් නිර්මාණය කරන ලද ඔරලෝසුව භාවිතයෙන් හෝ ගුරුවරයා විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද ඔරලෝසුවක් භාවිතයෙන් හෝ අදාළ හිස්තැන් පිරවීමට සලස්වන්න.

- එක් එක් ඔරලෝසුවේ දක්වා ඇති වේලාව පැය, මිනිත්තු සහ තත්පර සහිත ව නිවැරදි ව ලියා ඇත් දැයි පරීක්ෂා කරන්න. අවශ්‍ය නිවැරදි කිරීම් කරන්න.
- අසම්පූර්ණ වාක්‍ය සම්පූර්ණ කිරීමට තමා නිර්මාණය කළ ඔරලෝසුව හෝ වෙනත් ඔරලෝසුවක් භාවිත කිරීමට උපදෙස් දෙන්න.
- මිනිත්තු හා තත්පර අතර සම්බන්ධතාව
  - මිනිත්තු හා තත්පර අතර සම්බන්ධතාව තහවුරු කිරීම සඳහා තම පන්තියේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ සාධන මට්ටම අනුව සුදුසු උදාහරණ යොදා ගන්න. ඉන් පසු දී ඇති හිස් තැන් පිරවීමට යොමු කරන්න.
  - මිනිත්තුවලින් දක්වා ඇති කාලය තත්පරවලින් දැක්වීම, තත්පරවලින් දක්වා ඇති කාලය මිනිත්තුවලින් දැක්වීම, තත්පරවලින් දක්වා ඇති කාලය මිනිත්තු සහ තත්පරවලින් දැක්වීම හා මිනිත්තු සහ තත්පරවලින් දී ඇති කාලය තත්පරවලින් දැක්වීම යටතේ එක් එක් අවස්ථාවට අදාළ ව හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
  - මිනිත්තු හා තත්පර අතර සම්බන්ධතාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- පැය හා මිනිත්තු අතර සම්බන්ධතාව
  - ශිෂ්‍ය සාධන මට්ටම අනුව සුදුසු උදාහරණ මගින් පැය හා මිනිත්තු අතර සම්බන්ධතාව තහවුරු කරන්න.
  - පැයවලින් දක්වා ඇති කාලය මිනිත්තුවලින් දැක්වීම, මිනිත්තුවලින් දක්වා ඇති කාලය පැයවලින් දැක්වීම, මිනිත්තුවලින් දක්වා ඇති කාලය පැය හා මිනිත්තුවලින් දැක්වීම හා පැය හා මිනිත්තුවලින් දක්වා ඇති කාලය මිනිත්තුවලින් දැක්වීම යටතේ එක් එක් අවස්ථාවට අදාළ ව හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
  - පැය හා මිනිත්තු අතර සම්බන්ධතාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- දින හා පැය අතර සම්බන්ධතාව
  - ශිෂ්‍ය සාධන මට්ටම අනුව සුදුසු උදාහරණ මගින් දින හා පැය සම්බන්ධතාව තහවුරු කරන්න.
  - දිනවලින් දක්වා ඇති කාලය පැයවලින් දැක්වීම, පැයවලින් දක්වා ඇති කාලය දිනවලින් දැක්වීම, පැයවලින් දක්වා ඇති කාලය දින හා පැයවලින් දැක්වීම හා දින හා පැයවලින් දක්වා ඇති කාලය පැයවලින් දැක්වීම යටතේ එක් එක් අවස්ථාවට අදාළ ව හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
  - දින හා පැය අතර සම්බන්ධතාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- දවසේ වේලාව, පෙරවරු සහ පස්වරු ලෙස වෙන් කර දැක්වීම
  - දී ඇති ප්‍රශ්නවලට අදාළ උත්තර ලිවීමට අවස්ථාව දෙන්න.
  - දී ඇති වගු දෙක ම සම්පූර්ණ කිරීමට කාලය දෙන්න. ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් විසින් ලියන ලද දේ ධනාත්මක ව අගයන්න.
  - දී ඇති හිස්තැන් සම්පූර්ණ කිරීමට උදවු කරමින් දිනකට ඇති වරු දෙක හා ඒවා පෙරවරු, පස්වරු ලෙස හඳුන්වන්න.
  - පළමු දිනයේ ක්‍රියාකාරකම 1 යටතේ දුන් පැවරුම ලබා ගන්න. මෙම කාලවිච්ඡේදයෙන් පසුව පැවරුම් ලකුණු කරන්න. ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් අගයන්න.

- පැය 24 ඔරලෝසුව

- දී ඇති ප්‍රශ්නවලට උත්තර ලිවීමට සලස්වන්න.
- ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් විසින් සාදන ලද ඔරලෝසුව හෝ ඔබ විසින් සපයා ගත් ඔරලෝසුව හෝ භාවිතයෙන් පැය 24 ඔරලෝසුව හඳුන්වන්න.
- සුදුසු නිදසුන් භාවිතයෙන් පැය, මිනිත්තු හා තත්පර ද ඇතුළත්, පැය 12 ඔරලෝසු වේලාවෙන් දෙන ලද වේලාවක් පැය 24 ඔරලෝසු වේලාවෙන් සහ පැය 24 ඔරලෝසු වේලාවෙන් දෙන ලද වේලාවක් පැය 12 ඔරලෝසු වේලාවෙන් දක්වන ආකාරය ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් තුළ තහවුරු කරන්න.
- දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කිරීමට හා ප්‍රශ්නවලට උත්තර ලිවීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- පැය 24 ඔරලෝසුව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.

- දිනය සම්මත ආකාරයට ලිවීම

- දින දර්ශනයක් භාවිතයෙන් දින, සති, මාස හා අවුරුදු අතර සම්බන්ධතාව තහවුරු කර ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- දී ඇති දින සම්මත ආකාරයට ලිවීමට අවස්ථාව දෙන්න.

- අභියෝගය 1 (ඩිජිටල් කාල සටහනක්)

- නිදහස් කාලච්ඡේද හෝ පාසල් කාලයෙන් පසු මෙම නිර්මාණය සඳහා කාලය යොදා ගැනීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් දිරිමත් කරන්න.
- අභියෝගය ජය ගැනීමට හැකි සෑම අයුරකින් ම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට උදවු කරන්න.
- දෙමවුපියන්ගේ, තාක්ෂණික සහය ලබා ගත හැකි බාහිර සම්පත් දායකයන්ගේ මෙන් ම පාසලේ තොරතුරු තාක්ෂණ ගුරුතුමාගේ ද සහය ලබා ගැනීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- නිර්මාණය කරන ලද ඩිජිටල් කාලසටහන පන්තියේ ප්‍රදර්ශනය කිරීමට අවශ්‍ය සහය ලබා දෙන්න.

- ගත වූ කාලය

- දී ඇති ප්‍රශ්නවලට උත්තර ලිවීමට අවස්ථාව දී ඒ ඇසුරෙන් ගත වූ කාලය හඳුන්වන්න.

- ක්‍රියාකාරකම 5 : අපි ඇවිදිමු; අපි දුවමු

- මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සූදානම් කරන්න. එක් කණ්ඩායමකට 5ක් හෝ 6ක් හෝ වන සේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් කාණ්ඩ කර එක් එක් කණ්ඩායමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සපයන්න. ක්‍රියාකාරකම සඳහා සුදුසු ස්ථාන සොයා ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- දී ඇති වගුව එක් එක් කණ්ඩායමේ සිටින සාමාජිකයන් සංඛ්‍යාව අනුව සකස් කොට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට පිටපත් සංඛ්‍යාවක් සූදානම් කර ගන්නා ලෙස පවසන්න.
- අවශ්‍ය සියලු ද්‍රව්‍ය ද රැගෙන පසු දින ගණිතය කාලච්ඡේදය ආරම්භ වන විට අදාළ ස්ථානවලට රැස් ව ක්‍රියාකාරකම සඳහා සූදානම් ව සිටින ලෙස දැනුවත් කරන්න.
- අසනීප තත්වයේ පසු වන ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් වෙනොත් ඒ පිළිබඳ ගුරු අවධානය යොමු කරන්න. ඔවුන් සඳහා වෙනත් කාර්යයක් සැලසුම් කර ක්‍රියාත්මක කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 5 සහ සොයා බලන්න යටතේ වන වගුව සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා වෙන් කර ඇති මිනිත්තු 40ක කාලය පහත ආකාරයට එක් එක් ක්‍රියාව සඳහා වෙන් කර ගන්න.

| කාලය           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                                                                    | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                  | සටහන                                                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| මිනිත්තු<br>05 | ශාරීරික යහපැවැත්ම සඳහා ඇවිදීම සහ දිවීම යනාදියෙහි ආදිනව සාකච්ඡා කර සිදු කිරීමට යන කාර්යය සඳහා උත්තේජනයක් ඇති කිරීම ලෝකයේ වේගවත් ම මිනිසා, සතා ගැන වැනි දේ පිළිබඳ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගෙන් විමසීම | ගුරුභවතා හා සාකච්ඡාවට සක්‍රීය ව දායක වීම<br>ගුරුභවතා අසන ප්‍රශ්නවලට උද්යෝගයෙන් උත්තර දීම       | සාකච්ඡාවට සෑම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවක් ම සක්‍රීය ව දායක කර ගැනීමට වග බලා ගන්න.                                             |
| මිනිත්තු<br>05 | කාර්යයට අදාළ උපදෙස් දීම තක්සේරුවට අදාළ නිර්ණායක පිළිබඳ දැනුවත් කිරීම                                                                                                                           | ගුරුභවතාගෙන් තව දුරටත් නිරාකරණය කරගත ගත යුතු ප්‍රශ්න ඇසීම හා ඒවා නිරාකරණය කර ගැනීම             | කාලය මැනීමට යොදා ගන්නා උපකරණය නිවැරදි ව භාවිතයට යොමු කරන්න.                                                           |
| මිනිත්තු<br>10 | ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් කාර්යයෙහි නිරත කරවීම.<br>තක්සේරුකරණයේ යෙදීම                                                                                                                                | කාර්යයෙහි සක්‍රීය ව නියැළීම<br>කණ්ඩායම් හැඟීමෙන් සහයෝගයෙන් කටයුතු කිරීම                        | අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී පමණක් මැදිහත් වෙමින් යහපත් ගුරු ශිෂ්‍ය සබඳතාවක් පවත්වා ගන්න.                                       |
| මිනිත්තු<br>05 | ක්‍රියාකාරකම අවසානයේ එක් එක් ශිෂ්‍යයාට/ශිෂ්‍යාවට හෝ කණ්ඩායම එක් ව දිවීමේ උපරිම වේගය ගණනය කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න                                                                                  | තමාගේ හා තම කණ්ඩායමේ සාමාජිකයන්ගේ දිවීමේ වේගය ගණනය කිරීම                                       | තම පාසලේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගේ සාධන මට්ටම අනුව මෙම කොටස කිරීම හෝ නොකිරීම ගුරුවරයාට තීරණය කළ හැකි ය.                   |
| මිනිත්තු<br>05 | දිවීමෙන් පසු හද ගැස්මට සිදු වන වෙනස ගැන ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමඟ සාකච්ඡා කිරීම                                                                                                                  | දිවීමෙන් පසු තම හද ගැස්මට සිදු වන වෙනස ගැන සාකච්ඡා කිරීම<br>මොඩියුලයේ දැක්වෙන හිස් තැන් පිරවීම | මොඩියුලයේ මීට අදාළ හිස් තැනෙහි පිළිතුරු ලිවීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කිරීම                                         |
| මිනිත්තු<br>05 | දෙන ලද එක් එක් කාර්යයේ නියැලෙමින් ඒ සඳහා ගත වූ කාලය සෙවීම හා අදාළ වගුව ගෙදර දී සම්පූර්ණ කර ගෙන ඒමට පැවරීම                                                                                      | ගත වූ කාලය සෙවීම සම්බන්ධ වගුව සැබෑ තොරතුරු අනුව සම්පූර්ණ කිරීම                                 | දී ඇති කාර්යයන්හි නිරත වෙමින් හා නිවැරදි ව වේලාවන් සටහන් කර ගනිමින් ගත වූ කාලය සෙවීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න. |

| කාලය        | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                     | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                  | සටහන                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| මිනිත්තු 05 | එක් එක් අවධිය සඳහා ලබා ගත යුතු නින්ද කොපමණ පැය ගණනක් ද යන්න WHO මගින් තහවුරු කර ඇති දත්ත පිරික්සීමෙන් ලබා ගැනීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කිරීම | එක් එක් අවධිය සඳහා ලබාගත යුතු නින්ද කොපමණ පැය ගණනක් ද යන්න WHO මගින් තහවුරු කර ඇති දත්ත පිරික්සීමෙන් ලබා ගැනීම | අන්තර්ජාලයෙන් තොරතුරු පිරික්සීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් උනන්දු කරවීම<br>(ගෙදර වැඩ) |

අපි ඇවිදීම; අපි දුවමු ක්‍රියාකාරකම 5ට අදාළ නිර්ණායක සහ ප්‍රවීණතා මට්ටම්

| නිර්ණායක                                                                        | විශිෂ්ට යි (ලකුණු 4 යි)                                                                                                     | හොඳ යි (ලකුණු 3 යි)                                                                                                            | සාමාන්‍ය යි (ලකුණු 2 යි)                                                                                             | සංවර්ධනය විය යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. පැය 12 හෝ පැය 24 ඔරලෝසු වේලාවෙන් හෝ විරාම සටහනෙන් හෝ වේලාව නිවැරදි ව දැක්වීම | අවස්ථා 3 දී ම ආරම්භක වේලාව සහ අවසාන වේලාව, පැය, මිනිත්තු හා තත්පරවලින් නිවැරදි ව දක්වයි.                                    | පළමු අවස්ථා 2 දී ආරම්භක වේලාව සහ අවසාන වේලාව, පැය හා මිනිත්තුවලින් පමණක් නිවැරදි ව දක්වයි.                                     | එක් අවස්ථාවක දී වත් ආරම්භක වේලාව, අවසාන වේලාව, පැය හා මිනිත්තු හා තත්පරවලින් නිවැරදි ව දක්වයි.                       | අවස්ථා 3න් එකක හෝ ආරම්භක වේලාව, අවසාන වේලාව, දැක්වීමට අපොහොසත් වෙයි.                                                 |
| 2. ගත වූ කාලය නිවැරදි ව ගණනය කර අවසන් පිළිතුර මිනිත්තු හා තත්පරවලින් දැක්වීම    | අවස්ථා 3 දී ම ආරම්භක වේලාව හා අවසාන වේලාව ඇසුරෙන් ගත වූ කාලය නිවැරදි ව ගණනය කර අවසන් පිළිතුර මිනිත්තු හා තත්පරවලින් දක්වයි. | අවස්ථා 2ක් සඳහා වත් ආරම්භක වේලාව හා අවසාන වේලාව ඇසුරෙන් ගත වූ කාලය නිවැරදි ව ගණනය කර අවසන් පිළිතුර මිනිත්තුවලින් පමණක් දක්වයි. | එක් අවස්ථාවක වත් ආරම්භක වේලාව හා අවසාන වේලාව ඇසුරෙන් ගත වූ කාලය ගණනය කර අවසන් පිළිතුර මිනිත්තු හා තත්පරවලින් දක්වයි. | එක් අවස්ථාවක් සඳහා වත් ගත වූ කාලය ගණනය කිරීමට අපොහොසත් වෙයි.                                                         |
| 3. කාලය මැනීමේ දී උපකරණ නිවැරදි ව භාවිත කිරීම                                   | කාලය මැනීම සඳහා භාවිත කළ උපකරණ නිවැරදි ව හසුරුවයි.                                                                          | කණ්ඩායම් සාමාජිකයන්ගේ උදවු ඇති ව කාලය මැනීම සඳහා භාවිත කළ උපකරණ නිවැරදි ව හසුරුවයි.                                            | ගුරුවරයාගේ හා කණ්ඩායම් සාමාජිකයින්ගේ උදවු ඇති ව කාලය මැනීම සඳහා භාවිත කළ උපකරණ නිවැරදි ව හසුරුවයි.                   | ගුරුවරයාගේ හෝ කණ්ඩායම් සාමාජිකයින්ගේ උදවු ඇති ව හෝ කාලය මැනීම සඳහා භාවිත කළ උපකරණ නිවැරදි ව හැසිරවීමට අපොහොසත් වෙයි. |

| නිර්ණායක                                                                                                                                                                                     | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                  | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                        | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                                         | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. කාලය<br>කළම<br>නාකරණය<br>කර ගනිමින්<br>නියමිත කාලය<br>තුළ කාර්යය<br>නිම කිරීම                                                                                                             | ගුරුවරයා දෙන<br>කාලය තුළ<br>කාර්යය<br>නිවැරදි ව<br>සම්පූර්ණ කරයි.                           | ගුරුවරයා දෙන<br>කාලයට වඩා<br>මිනිත්තු 5කට අඩු<br>කාලයක් වැඩි පුර<br>ගෙන කාර්යය<br>නිවැරදි ව<br>සම්පූර්ණ කරයි. | ගුරුවරයා දෙන<br>කාලයට වඩා<br>මිනිත්තු 5කට<br>වැඩි එහෙත්<br>මිනිත්තු 10කට<br>අඩු කාලයක්<br>ගෙන කාර්යය<br>නිවැරදි ව<br>සම්පූර්ණ කරයි. | ගුරුවරයා දෙන<br>කාලයට වඩා<br>මිනිත්තු 10කට<br>වැඩි කාලයක්<br>ගෙන කාර්යය<br>නිවැරදි ව<br>සම්පූර්ණ කරයි. |
| 5. 21 වන<br>සියවසේ<br>කුසලතා<br>අතරින්<br>සාමූහිකත්වය,<br>සන්නිවේදනය,<br>තාක්ෂණය,<br>නම්‍යශීලීත්වය,<br>ආරම්භක<br>ශක්තිය,<br>නායකත්වය<br>යන කුසලතා<br>ක්‍රියාකාරකම<br>තුළ ප්‍රදර්ශනය<br>කිරීම | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>කුසලතා 6<br>අතරින් කුසලතා<br>5ක් වත්<br>ප්‍රදර්ශනය කරයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>කුසලතා 6<br>අතරින් කුසලතා<br>4ක් වත්<br>ප්‍රදර්ශනය කරයි.                   | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>කුසලතා 6<br>අතරින් කුසලතා<br>3ක් වත්<br>ප්‍රදර්ශනය කරයි.                                         | ඉදිරිපත් කර ඇති<br>21 වන සියවසේ<br>කුසලතා 6<br>අතරින් කුසලතා<br>3කට අඩුවෙන්<br>ප්‍රදර්ශනය කරයි.        |

#### • අභියෝගය 2

- මේ සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න. අභියෝගය 2 සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා ලබා දෙන කාලය පිළිබඳ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් දැනුවත් කරන්න.

#### • කාලය හා සම්බන්ධ ගැටලු විසඳීම

- මොඩියුලයේ දී ඇති නිදසුන් ආශ්‍රයෙන් කාලය සම්බන්ධ එකතු කිරීම හා අඩු කිරීම ඇතුළත් ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- කාලය හා සම්බන්ධ මිනුම් ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දී ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.

#### • අභියෝගය 3

- අභියෝගය 3 සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න. අභියෝගය සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා දෙන කාලය පිළිබඳ ව ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් දැනුවත් කරන්න. තුන් වන ගැටලුව සඳහා අමතර නිදහස් කාලයක් යොදා ගන්න.

## නිමානය හා වටැයීම

### පාඩම් සැලැස්ම

| කාලය           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                                                  | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                                                               | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>10<br>නිමානය හැඳින්වීම<br>ක්‍රියාකාරකම 1 හා 2හි නිරත<br>කරවීම                                                                                                         | නිවැරදි ම අගය ලබා ගනු<br>වෙනුවට ආසන්න වශයෙන්<br>අගයක් ලබා ගත හැකි<br>ක්‍රම සාකච්ඡා කර ලිවීම<br>ආසන්න අගයකට හෝ<br>ප්‍රමාණය ගණනය කර ගත<br>නො හැකි වූ විට ඇති<br>වන අපහසුතා හඳුනා<br>ගෙන ලිවීම | ඔබට හැකි නම්<br>සාකච්ඡාව සඳහා<br>කෘෂිකර්ම ගුරුතුමා<br>හෝ ගොවිමහතකු<br>සම්බන්ධ කර ගන්න.                  |
|                | මි.<br>30<br>ක්‍රියාකාරකම 3 : නිමානය<br>කිරීම<br>ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ඇගයීම                                                                                                   | මල්ලක ඇති බීජ ප්‍රමාණය<br>නිමානය කිරීම                                                                                                                                                      | බීජ වර්ග 3ක්, තරාදියක්,<br>දීසි වැනි බීජ තබා<br>ගැනීම සඳහා භාජන,<br>බීජ මැනීම සඳහා හැඳි<br>හෝ කුඩා භාජන |
|                | මි.<br>10<br>'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති<br>ප්‍රශ්නවලින් තෝරා ගත්<br>ප්‍රශ්නයකට පිළිතුරු<br>සැපයීමට යොමු කර ඉතිරි<br>ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු<br>සැපයීම නිවසේ දී කර<br>ගෙන ඒමට පැවරීම | 'මා උගත් දේ' යටතේ<br>ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු<br>සැපයීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                                                    |                                                                                                         |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>05<br>ආසන්න 10ට වටැයීම<br>හැඳින්වීම හා ක්‍රියාකාරකම<br>4හි නිරත කරවීම                                                                                                 | යහළුවා/යෙහෙළිය සමඟ<br>සාකච්ඡා කර හිස් තැන්<br>පිරවීම                                                                                                                                        |                                                                                                         |
|                | මි.<br>20<br>ආසන්න 10ට වටැයීමේ රීති<br>ඇසුරෙන් දී ඇති සංඛ්‍යා<br>වටැයීම<br>'මා උගත් දේ' යටතේ<br>ඇති ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු<br>සැපයීමට යොමු කිරීම හා<br>සාකච්ඡා කිරීම          | හිස්තැන් සම්පූර්ණ<br>කරමින් දී ඇති සංඛ්‍යා<br>ආසන්න 10ට වටැයීම<br>'මා උගත් දේ' යටතේ<br>ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු<br>සැපයීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                  |                                                                                                         |
|                | මි.<br>05<br>ආසන්න 100ට වටැයීම<br>හැඳින්වීම හා ක්‍රියාකාරකම<br>5හි නිරත කරවීම                                                                                                | හිස් තැන් පුරවමින්<br>ක්‍රියාකාරකම සම්පූර්ණ<br>කිරීම                                                                                                                                        |                                                                                                         |

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                                 | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                                  | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 6 යටතේ<br>ක්‍රීඩාව                                                                                                                             | ක්‍රීඩාවේ නිරත වෙමින්<br>ආසන්න 10ට හා ආසන්න<br>100ට වටැයීම තව දුරටත්<br>තහවුරු කර ගැනීම                                                                        | 1 සිට 100 තෙක්<br>සංඛ්‍යා ලියන ලද<br>කාඩ්පත්<br><br>0 සහ, 10 සිට 100<br>තෙක් දහයේ ගුණාකාර<br>ලියන ලද කාඩ්පත්<br><br>0 සිට 1000 තෙක්<br>සංඛ්‍යා අතරින්<br>තෝරාගත් සංඛ්‍යා<br>ලියන ලද කාඩ්පත්<br>ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව අනුව<br>අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට)<br><br>0 සහ, 1 සිට 1000<br>තෙක් සියයේ ගුණාකාර<br>ලියන ලද කාඩ්පත් |
| මිනිත්තු<br>20 | මි.<br>15 | ආසන්න 100ට වටැයීමේ<br>රීති ඇසුරෙන් දී ඇති<br>සංඛ්‍යා වටැයීම<br><br>'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති<br>ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු<br>සැපයීමට යොමු කිරීම හා<br>සාකච්ඡා කිරීම | හිස්තැන් සම්පූර්ණ<br>කරමින් දී ඇති සංඛ්‍යා<br>ආසන්න 100ට වටැයීම<br><br>'මා උගත් දේ' යටතේ<br>ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු<br>සැපයීම හා ඉදිරිපත් කිරීම<br>ස්වයං ඇගයීම |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                | මි.<br>05 | 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති<br>ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු<br>නිවසේ දී කිරීමට පැවරීම                                                                                    | පිළිතුරු ලිවීම                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## නිමානය

### ආරම්භක සාකච්ඡාව

පාඩම ආරම්භයේ නිමානය යටතේ දී ඇති අභියෝගයෙහි ගස් සංඛ්‍යාව සඳහා ආසන්න අගයක් ලබා ගත හැකි ආකාර යහළුවන් සමඟ සාකච්ඡා කර ලිවීමට (ක්‍රියාකාරකම 1) අවස්ථාව දෙන්න. මෙහි දී ගස් සංඛ්‍යාව ගණනය කිරීම අනවශ්‍ය බවත්, ගණනය සඳහා භාවිත කරන ක්‍රමය ලිවිය යුතු බවත් අවධාරණය කරන්න.

- ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ලියන ලද පිළිතුරු සාකච්ඡා කරමින් මෙවැනි අවස්ථාවල නිවැරදි ම අගය ලබා ගැනීම වෙනුවට ආසන්න වශයෙන් අගයක් ලබා ගත හැකි බව පෙන්වා දෙන්න.
- නිවැරදි ම අගය වෙනුවට ආසන්න වශයෙන් අගයක් ලබාගන්නා ප්‍රායෝගික අවස්ථා ශිෂ්‍යයන්ගෙන් විමසමින් සාකච්ඡා කරන්න.

- ඉහත සාකච්ඡාව සඳහා කෘෂිකර්ම ගුරුතුමා/ ගුරුතුමිය හෝ ගොවි මහතකු හෝ සම්බන්ධ කර ගැනීමෙන් කෘෂිකර්මාන්තයේ දී ආසන්න අගයක් ලබා ගන්නා අවස්ථා මෙන් ම එසේ ආසන්න අගයකට හෝ ප්‍රමාණය ගණනය කර ගත නො හැකි වූ විට මතු වන ගැටලු පිළිබඳ ව ද සැබෑ අත්දැකීම් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.

#### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම

- ක්‍රියාකාරකම 2 සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දෙන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 3හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවන්න. එහි දී පහත කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.
  - මල්ලක ඇති බීජ සංඛ්‍යාව ගණනය කිරීමේ ක්‍රියාකාරකම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය කණ්ඩායම් ගණනට ප්‍රමාණවත් වන පරිදි සූදානම් කර තබා ගන්න.
  - පත්තියේ ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් කණ්ඩායම් 6කට වෙන් කොට කණ්ඩායම් 2කට එක බීජ වර්ගය බැගින් දෙන්න. පත්තියේ ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව අනුව කණ්ඩායම් ගණන සුදුසු පරිදි තීරණය කිරීමේ නිදහස ඇත.
  - ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට පහසුවෙන් ගණනය කර ගත නො හැකි තරම් බීජ සංඛ්‍යාවක් එක් එක් කණ්ඩායමට ලබා දෙන්න.
  - මෙම බීජ සඳහා ආදේශක ලෙස ඔබ ප්‍රදේශයේ පහසුවෙන් සපයා ගත හැකි බීජ වර්ග හෝ ධාන්‍ය වර්ග භාවිත කළ හැකි ය.
  - රූපසටහනේ දක්වා ඇති උපකරණ නොමැති නම් සපයා ගත හැකි ආදේශක භාවිතයට ගත හැකි ය.
- ක්‍රියාකාරකම 3හි නිරත වන අතර පහත දැක්වෙන නිර්ණායක ඔස්සේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් අගයන්න.

#### ක්‍රියාකාරකම 3ට අදාළ නිර්ණායක සහ ඊට අදාළ ප්‍රවීණතා මට්ටම් (Rubrics)

| නිර්ණායක                                          | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                                   | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                  | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                          | සංවර්ධනය විය යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                              |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1. බීජ සංඛ්‍යාව නිමානය කළ හැකි ආකාරය විස්තර කිරීම | දී ඇති ද්‍රව්‍ය සමූහයෙන් ඒකකයක් වෙන් කර ගෙන එම ඒකකයට අයත් සංඛ්‍යාව ගණනය කර ඒ ඇසුරෙන් මුළු බීජ ප්‍රමාණය නිමානය කරන ආකාරය වාචික ව විස්තර කරයි. | දී ඇති ද්‍රව්‍ය සමූහයෙන් ඒකකයක් වෙන් කර ගෙන එම ඒකකයට අයත් සංඛ්‍යාව ගණනය කිරීම තෙක් පමණක් කරන ආකාරය වාචික ව විස්තර කරයි. | දී ඇති ද්‍රව්‍ය සමූහයෙන් ඒකකයක් වෙන් කිරීම තෙක් පමණක් කරන ආකාරය වාචික ව විස්තර කරයි. | ඒකකයක් වෙන් කර ගැනීමකින් තොර ව සියලු ම බීජ ගණන් කරන ආකාරය වාචික ව විස්තර කරයි. |

| නිර්ණායක                                                                                                                                  | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                         | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                  | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                               | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. අවශ්‍ය උපකරණ පමණක් තෝරා ගෙන ඒවා නිවැරදි ව භාවිත කරමින් ද්‍රව්‍ය සමූහය නිවැරදි ව සමාන ඒකක වලට වෙන් කිරීම                                | දී ඇති උපකරණ අතරින් අවශ්‍ය උපකරණ තෝරා ගෙන, ඒවා නිවැරදි ව භාවිත කර ද්‍රව්‍ය සමූහය නිවැරදි ව සමාන ඒකක වලට වෙන් කරයි. | දී ඇති උපකරණ අතරින් අවශ්‍ය උපකරණ තෝරා ගෙන, ඒවා දෝෂ සහිත ව භාවිත කරමින් ද්‍රව්‍ය සමූහය ඒකකවලට වෙන් කරයි. | දී ඇති උපකරණ අතරින් අවශ්‍ය උපකරණ තෝරා ගෙන ද්‍රව්‍ය සමූහය ඒකකවලට වෙන් කරයි.                | අවශ්‍ය උපකරණ තෝරා නො ගැනීමෙන් ද්‍රව්‍ය සමූහය ඒකකවලට වෙන් කිරීමට අපොහොසත් වෙයි.               |
| 3. ගිණිය හැකි කට්ටලයක ඇති අවයව සංඛ්‍යාව ආසන්න අගයක් ලෙස නිවැරදි ව නිමානය කිරීම                                                            | එක් ඒකකයකට අයත් සංඛ්‍යාව නිවැරදි ව ගණනය කර, ඒ ඇසුරෙන් මුළු සංඛ්‍යාව ආසන්න අගයක් ලෙස නිවැරදි ව නිමානය කරයි.         | එක් ඒකකයකට අයත් සංඛ්‍යාව පමණක් නිවැරදි ව ගණනය කළ ද මුළු සංඛ්‍යාව දෝෂ සහිත ව නිමානය කරයි.                | එක් ඒකකයකට අයත් සංඛ්‍යාව දෝෂ සහිත ව ගණනය කිරීම නිසා මුළු සංඛ්‍යාව දෝෂ සහිත ව නිමානය කරයි. | දී ඇති ද්‍රව්‍ය සමූහයෙන් ඒකකයක් වෙන් කර නොගෙන සියල්ල ගණන් කරයි.                              |
| 4. ගිණිය හැකි කට්ටලයක ඇති අවයව සංඛ්‍යාව නිමානය කරන ආකාරය නිවැරදි ව අනුපිළිවෙලින් ලියා දැක්වීම                                             | ගිණිය හැකි කට්ටලයක ඇති අවයව සංඛ්‍යාව නිමානය කරන ආකාරය නිවැරදි ව අනුපිළිවෙලින් ලියා දක්වයි.                         | ගිණිය හැකි කට්ටලයක ඇති අවයව සංඛ්‍යාව නිමානය කරන ආකාරය නිවැරදි වුව ද අනුපිළිවෙල රහිත ව ලියා දක්වයි.      | ගිණිය හැකි කට්ටලයක ඇති අවයව සංඛ්‍යාව නිමානය කරන ආකාරය දෝෂ සහිත ව ලියා දක්වයි.             | ගිණිය හැකි කට්ටලයක ඇති අවයව සංඛ්‍යාව නිමානය කරන ආකාරය ලියා දැක්වීමට අපොහොසත් වෙයි.           |
| 5. 21 වන සියවසේ කුසලතා අතරින් විවේචනාත්මක චින්තනය, සහයෝගතාව, ආරම්භක ශක්තිය, නම්‍යශීලී බව, නායකත්වය, සන්නිවේදනය යන කුසලතා ප්‍රදර්ශනය කිරීම | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවසේ කුසලතා සියල්ල ම ප්‍රදර්ශනය කරයි.                                                      | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවසේ කුසලතා 5 අතරින් කුසලතා 4ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි.                            | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවසේ කුසලතා 5 අතරින් කුසලතා 2ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි.              | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවසේ කුසලතා 5 අතරින් කුසලතා 2ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කිරීමට අපොහොසත් වෙයි. |

## 21 වන සියවස කුසලතා පෙන්වුම් කරන අවස්ථා

- විවේචනාත්මක චින්තනය - සුදුසු ඒකකයක් තෝරා සමාන ඒකකවලට වෙන් කර ගැනීම
- සහයෝගතාව - කණ්ඩායමේ අන් අය සමඟ සහයෝගයෙන් ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීම
- ආරම්භක ශක්තිය - කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම ආරම්භයේ සිට අවසන් වන තෙක් ක්‍රියාකාරකමේ නිරත වීම
- නම්‍යශීලී බව - කණ්ඩායමේ අනෙක් සාමාජිකයන්ගේ අදහස්වලට ගරු කරමින් ඒවා අනුව සැලසුම් වෙනස් කිරීම
- නායකත්වය - කණ්ඩායම තුළ නායකත්ව ලක්ෂණ පෙන්වීම
- සන්නිවේදනය - අන් අය සමඟ අදහස් හුවමාරු කර ගැනීම

- නිමානය සංකල්පය හා නිමානයේ දී අනුගමනය කරන ක්‍රම පාඩම අවසානයේ සාකච්ඡාව මගින් තව දුරටත් තහවුරු කරන්න.
- වඩා හොඳ නිමානයක් සඳහා පුද්ගලයකු සතු විය යුතු ගුණාංග ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගෙන් විමසමින් සාකච්ඡා කරන්න.
- 'මා උගත් දේ' යටතේ සඳහන් ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.

## වටැයීම

### ආරම්භක සාකච්ඡාව

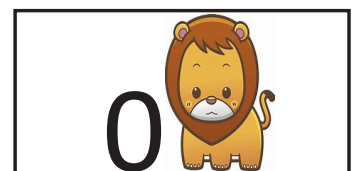
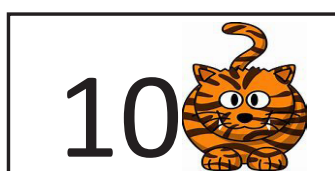
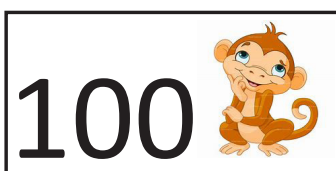
- සංඛ්‍යාවක නිවැරදි ම අගය වෙනුවට ආසන්න ම දහයේ ගුණාකාරවලින් සංඛ්‍යා ප්‍රකාශ කරන බව නිදසුන් ඉදිරිපත් කරමින් සාකච්ඡාවක් මෙහෙයවා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් දන්නා එවැනි අවස්ථා ලිවීමට යොමු කරන්න.

### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම

- ක්‍රියාකාරකම 4 සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා ශිෂ්‍යන්ට අවස්ථාව දෙන්න.
- ආසන්න 10ට වටැයීමේ රීති සාකච්ඡා කර හිස් තැන් පිරවීමට යොමු කරන්න.
- 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට උත්තර සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 5 සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දී ආසන්න 100ට වටැයීමේ රීති ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමඟ සාකච්ඡා කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 6හි සඳහන් ක්‍රීඩාවේ නිරතවීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දෙන්න. මේ සඳහා පහත ද්‍රව්‍ය සපයා ගන්න.

➤ 1 සිට 100 තෙක් සංඛ්‍යා ලියන ලද කාඩ්පත්

➤ 0 සහ 10 සිට 100 තෙක් දහයේ ගුණාකාර ලියන ලද කාඩ්පත් (පහත දැක්වෙන ආකාරයට මෙම කාඩ්පත්වල එකිනෙකට වෙනස් සතුන්/ මල්/ පලතුරු වැනි රූප අලවා ගන්න.)



- 0 සිට 1000 තෙක් සංඛ්‍යා අතරින් තෝරා ගත් සංඛ්‍යා ලියන ලද කාඩ්පත් (පන්තියේ ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව අනුව අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට)
- 0 සහ 100 සිට 1000 තෙක් සියයේ ගුණාකාර ලියන ලද කාඩ්පත් (මෙම කාඩ්පත්වල එකිනෙකට වෙනස් සතූන්/ මල්/පලතුරු වැනි රූප අලවා ගන්න.)
- පහත දැක්වෙන උපදෙස් අනුව ක්‍රීඩාව ක්‍රියාත්මක කරන්න.
  - ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ක්‍රීඩාංගනයට හෝ එළිමහනට හෝ ගෙන යන්න.
  - 1 සිට 100 තෙක් සංඛ්‍යා ලියන ලද කාඩ්පත් විවෘත පෙට්ටියක බහා පිට්ටනිය මැදින් තබන්න.
  - පිට්ටනිය වටා විශාල රවුම් 11ක් ඇඳ 0 සහ 10 සිට 100 තෙක් දහයේ ගුණාකාර ලියන ලද කාඩ්පත්වලින් 1 බැගින් එම රවුම් තුළ තබන්න.
  - විධානයක් ලබා දුන් පසු ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අහඹු ලෙස පෙට්ටියෙන් කාඩ්පතක් අරගත යුතු බවත් එහි සඳහන් සංඛ්‍යාව ආසන්න 10ට වටයා ලැබෙන සංඛ්‍යාව සහිත රවුමට දිව යන ලෙසත් දැනුවත් කරන්න.
  - එක් එක් ස්ථානයට එක් වූ කණ්ඩායමට අයත් සියලු ම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් තම කාඩ්පතෙහි තිබූ සංඛ්‍යාව නිවැරදි ව ආසන්න 10ට වටයා තිබේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට එම රවුම් තුළ සිටින ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට ම පවරා අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී මැදිහත් වන්න.
  - ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ගෙන් නැවත කාඩ්පත් එකතු කර, මිශ්‍ර කර පෙට්ටිය තුළට දමා 4 වතාවක් මෙම ක්‍රීඩාව කරවන්න.
  - මේ ආකාරයට ම 0 සිට 1000 තෙක් සංඛ්‍යා අතරින් තෝරා ගත් සංඛ්‍යා ලියන ලද කාඩ්පත් පෙට්ටියට බහා පිට්ටනිය මැදින් තබා, 0 සහ, 1 සිට 1000 තෙක් සියයේ ගුණාකාර ලියන ලද කාඩ්පත් පිට්ටනිය වටා විශාල රවුම් තුළ තබා 100ට වැඩිම ද 4 වතාවක් ක්‍රීඩා කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න.
  - 'මා උගත් දේ' යටතේ ගැටලුවලට පිළිතුරු සැපයීමට අවස්ථාව දී ස්වයං ඇගයීමට යොමු කරන්න.
  - අවසානයේ දී ඉදිරිපත් කර ඇති 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති ප්‍රශ්නවලට උත්තර සැපයීමට නිවසේ දී කිරීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.

## සාධක හා ගුණාකාර, භාජ්‍යතාව

### පාඩම් සැලැස්ම

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                                                                  | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                            | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                                 |
|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| මිනිත්තු<br>30 | මි.<br>30 | ක්‍රියාකාරකම 1 ඇසුරෙන් සාධක හඳුනා ගැනීම                                                                                                                                      | හිස්තැන් පුරවමින් ක්‍රියාකාරකම 1 සම්පූර්ණ කිරීම                                                                          | රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයේ වගා බඳුන්                                                        |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>30 | ක්‍රියාකාරකම 2හි යෙදවීම හා ඇගයීම                                                                                                                                             | සපයා ගත් ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් දී ඇති සංඛ්‍යා සෘජුකෝණාස්‍ර රටා ලෙස සකස් කරමින් මොඩියුලයේ දක්වා ඇති හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීම | ටොනික් පියන් 50ක් හෝ සමාන ප්‍රමාණයේ ඇට වර්ග 50ක් හෝ කඩදාසිවලින් කපා ගත් සමවතුරසු 50ක් |
|                | මි.<br>20 | 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීමට යොමු කිරීම හා සාකච්ඡාව                                                                                                          | 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                      |                                                                                       |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>30 | බෙදීමේ ක්‍රමයෙන් සාධක සෙවීම අධ්‍යයනය සඳහා ක්‍රියාකාරකම 3හි නිරත කරවීම හා ඇගයීම                                                                                               | මොඩියුලයේ දක්වා ඇති වගුව හා හිස් තැන් පුරවමින් ක්‍රියාකාරකම 3 සම්පූර්ණ කිරීම                                             | ද්‍රව්‍ය (ගෙඩි වර්ගයක්) අවශ්‍ය පමණ, ඒවා දැමිය හැකි පෙට්ටි                             |
|                | මි.<br>20 | 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීමට යොමු කිරීම හා සාකච්ඡාව                                                                                                          | 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                      |                                                                                       |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>15 | සංඛ්‍යාවක ගුණාකාර සෙවීම අධ්‍යයනය සඳහා ක්‍රියාකාරකම 4හි නිරත කරවීම                                                                                                            | මොඩියුලයේ දක්වා ඇති හිස් තැන් පුරවමින් ක්‍රියාකාරකම 4 සම්පූර්ණ කිරීම                                                     |                                                                                       |
|                | මි.<br>15 | 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති ප්‍රශ්න අංක 4හි සඳහන් බල්බ දැල්වීම ආශ්‍රිත ගැටලුවට පිළිතුරු සැපයීමට අවස්ථාව දී ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ඇගයීම<br><br>ඉතිරි ගැටලු නිවසේ දී කර ගෙන ඒමට පැවරීම | 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති ප්‍රශ්න අංක 4හි සඳහන් බල්බ දැල්වීම ආශ්‍රිත ගැටලුවට පිළිතුරු සැපයීම                                 |                                                                                       |

| කාලය        | ගුරු කාර්යය                                                                                                                          | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                              | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|             | මි. 20<br>භාජ්‍යතාව, සංඛ්‍යා 2න් 5න් 10න් බෙදීම අධ්‍යයනයට ක්‍රියාකාරකම 5, 6 සහ 7හි නිරත කරවීම.                                       | ක්‍රියාකාරකම 5, 6 සහ 7 සම්පූර්ණ කරමින් මොඩියුලයේ දක්වා ඇති හිස් තැන් හා වගු සම්පූර්ණ කිරීම |                                                   |
| මිනිත්තු 50 | මි. 20<br>'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීමට යොමු කිරීම හා සාකච්ඡාව                                                        | 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                        |                                                   |
|             | මි. 30<br>වාසනා අංකය ඇසුරෙන් ඉලක්කම් දර්ශකය සාකච්ඡා කිරීම<br><br>සංඛ්‍යාවක් 3න්, 9න් බෙදීම අධ්‍යයනය සඳහා ක්‍රියාකාරකම 8හි නිරත කරවීම | ක්‍රියාකාරකම 8 සම්පූර්ණ කරමින් මොඩියුලයේ දක්වා ඇති වගු හා හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීම         |                                                   |
| මිනිත්තු 50 | මි. 20<br>'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීමට යොමු කිරීම හා සාකච්ඡාව                                                        | 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                        |                                                   |
|             | මි. 30<br>සංඛ්‍යාවක් 4න්, 6න් බෙදීම අධ්‍යයනය සඳහා ක්‍රියාකාරකම 9 සහ 10හි නිරත කරවීම                                                  | ක්‍රියාකාරකම 9 සහ 10 සම්පූර්ණ කරමින් මොඩියුලයේ දක්වා ඇති වගු හා හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීම   | 1, 2, 3 සහ 4 ලෙස ලියන ලද කාඩ්පත් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට |
| මිනිත්තු 20 | මි. 20<br>'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීමට යොමු කිරීම හා සාකච්ඡාව                                                        | 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                        |                                                   |

## සාධක හා ගුණාකාර

### ආරම්භක සාකච්ඡාව

- තවත් තැටිවල කුඩා තවත් බඳුන් පිහිටා ඇති ආකාරය ශිෂ්‍ය අධ්‍යයනයට යොමු කර එක ම තවත් බඳුන් ගණනක් විවිධ ආකාරයට තැටිවල පිහිටන ආකාරය ඇසුරෙන් සංඛ්‍යාවක සාධක සෙවීම සඳහා ප්‍රවේශයක් ලබා ගන්න.

### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව සහ ඇගයීම

- ක්‍රියාකාරකම ආරම්භ කිරීමට පෙර මොඩියුලයේ දැක්වෙන ආකාරයේ බඳුන් තැටි කිහිපයක් පාසලේ කෘෂිකර්ම ඒකකයෙන් හෝ වෙනත් ක්‍රමයකින් සොයා ගන්න. ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ක්‍රියාකාරකම 1හි නිරත කරවන්න.



- ක්‍රියාකාරකම 2 සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය රැගෙන ඒම සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට පෙර දින උපදෙස් දෙන්න.
- සපයා ගත් ද්‍රව්‍ය භාවිත කරමින් දී ඇති සංඛ්‍යා සෘජුකෝණාස්‍රයක් ලෙස සකස් කළ හැකි සියලු ආකාර සොයා බලා කොටු තුළ සටහන් කරන්න.
- 'මා උගත් දේ' යටතේ දක්වා ඇති ප්‍රශ්න අංක 1 හා 2ට පත්ති කාමරයේ දී පිළිතුරු සැපයීමට අවස්ථාව දී ඉතිරි ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු නිවසේ දී කර ගෙන ඒමට පවරා පසු දින ආරම්භයේ ඒවා සාකච්ඡා කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 3 සඳහා අවශ්‍ය වෙරළ ගෙඩි හෝ වෙනත් ද්‍රව්‍යක් හෝ අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් සපයා ගෙන ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් ක්‍රියාකාරකමේ යොදවන්න.
- 'මා උගත් දේ' යටතේ දී ඇති ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව ලබා දී ඒවා සාකච්ඡා කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 4හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොදවන්න.
- 'මා උගත් දේ' යටතේ දක්වා ඇති ප්‍රශ්න අංක 4ට පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව ලබා දෙන්න. ඉතිරි ගැටලු නිවසේ දී කිරීමට උපදෙස් දෙන්න. පසුව සාකච්ඡා කිරීමට කාලයක් ලබා ගෙන ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට දිය යුතු ප්‍රායෝගික දැනුම දෙන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 2 හා 3හි නිරත වන අතරතුර සහ 'මා උගත් දේ' යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රශ්න අංක 4ට අදාළ බල්බරටාව ආශ්‍රිත ගැටලුවට පිළිතුරු සපයන විට පහත දක්වා ඇති නිර්ණායක හා ප්‍රවීණතා මට්ටම් (Rubrics) ඔස්සේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් අගයන්න.

ක්‍රියාකාරකම් 2, 3ට හා ගැටලුවට අදාළ නිර්ණායක සහ ප්‍රවීණතා මට්ටම්

| නිර්ණායක                                                                                                                           | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                                                            | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                                                                   | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                                                                                 | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ද්‍රව්‍ය භාවිත කරමින් 5, 8, 7 සහ 15 යන සංඛ්‍යා සෘජුකෝණාස්‍රයක් ලෙස සකස් කළ හැකි සියලු ආකාර සොයා බලා දී ඇති කොටු තුළ සටහන් කිරීම | ද්‍රව්‍ය නිවැරදි ලෙස හා කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිත කරමින් 5, 8, 7 සහ 15 යන සංඛ්‍යා සෘජුකෝණාස්‍රයක් ලෙස සකස් කළ හැකි සියලු ආකාර සකස් කර දී ඇති කොටු තුළ නිවැරදි ව සටහන් කරයි. | ද්‍රව්‍ය නිවැරදි ලෙස හා කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිත කරමින් 5, 8, 7 සහ 15 යන සංඛ්‍යා සෘජුකෝණාස්‍රයක් ලෙස සකස් කළ හැකි සියලු ආකාර සකස් කිරීමකින් තොර ව දී ඇති කොටු තුළ සටහන් කරයි. | ද්‍රව්‍ය නිවැරදි ලෙස හා කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිත නො කරමින් හා 5, 8, 7 සහ 15 යන සංඛ්‍යා සෘජුකෝණාස්‍රයක් ලෙස සකස් කළ හැකි සියලු ආකාර පරීක්ෂා නො කරමින් දී ඇති කොටු තුළ සටහන් කරයි. | ද්‍රව්‍ය නිවැරදි ලෙස හා කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිත නො කිරීම හා 5, 8, 7 සහ 15 යන සංඛ්‍යා සෘජුකෝණාස්‍රයක් ලෙස සකස් කළ හැකි ආකාර පරීක්ෂා නො කිරීම හේතුවෙන් දී ඇති කොටු තුළ සටහන් නො කරයි. |

| නිර්ණායක                                                                                                                                                          | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                                                                                     | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                                                                                                         | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                                                                                                                                                          | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. සැම සංඛ්‍යාවක් ම පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිත ලෙස නිවැරදි ව ලියා එම ගුණිත ඇසුරින් සැම සංඛ්‍යාවක ම සියලු ම සාධක නිවැරදි ව ලියා දැක්වීම                              | සංඛ්‍යා 4ම පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිත ලෙස නිවැරදි ව ලියා එම ගුණිත ඇසුරින් සැම සංඛ්‍යාවක ම සියලු ම සාධක නිවැරදි ව ලියා දක්වයි.                                                                    | සංඛ්‍යා 3ක් පමණක් පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිත ලෙස නිවැරදි ව ලියා එම ගුණිත ඇසුරින් එම සංඛ්‍යා 3හි සියලු ම සාධක නිවැරදි ව ලියා දක්වයි.                                                                              | සංඛ්‍යා 2ක් පමණක් පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිත ලෙස නිවැරදි ව ලියා එම ගුණිත ඇසුරින් එම සංඛ්‍යා 2හි සියලු ම සාධක නිවැරදි ව ලියා දක්වයි.                                                                                                    | එක සංඛ්‍යාවක වත් පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිත ලෙස හෝ සියලු ම සාධක හෝ නිවැරදි ව ලියා දැක්වීමට අපොහොසත් වෙයි.                                                                   |
| 3. වෙරළ ගෙඩි 15ක් යහළුවන් අතර සමසේ බෙදා ගැනීමේ අවස්ථා සියල්ල ම නිවැරදි ව සිදු කර වගුවේ පේළි 8ම නිවැරදි ව සම්පූර්ණ කිරීම                                           | වෙරළ ගෙඩි 15ක් යහළුවන් අතර සමසේ බෙදා ගැනීමේ අවස්ථා සියල්ල ම නිවැරදි ව සිදු කර වගුවේ පේළි 8ම නිවැරදි ව සම්පූර්ණ කරයි.                                                                           | වෙරළ ගෙඩි 15ක් යහළුවන් අතර සමසේ බෙදා ගැනීමේ අවස්ථා සියල්ල ම නිවැරදි ව සිදු කර වගුවේ පේළි 6ක් නිවැරදි ව සම්පූර්ණ කරයි.                                                                                          | වෙරළ ගෙඩි 15ක් යහළුවන් අතර සමසේ බෙදා ගැනීමේ අවස්ථා 3ක් නිවැරදි ව සිදු කර වගුවේ පේළි 4ක් නිවැරදි ව සම්පූර්ණ කරයි.                                                                                                                     | වෙරළ ගෙඩි 15ක් යහළුවන් අතර සමසේ බෙදා ගැනීමේ අවස්ථා 2ක් වත් වගුවේ පේළි 3ක් වත් නිවැරදි ව සම්පූර්ණ කිරීමට අපොහොසත් වෙයි.                                                    |
| 4. බල්බ 4 ම දැල්වෙන රටාව වගුව තුළ නිවැරදි ව සටහන් කරමින් අදාළ ගුණාකාර රටා නිවැරදි ව නම් කර බල්බ 4 ම එක වර දැල්වෙන්නේ කීවෙනි තත්පරයේ ද යන්න නිවැරදි ව ලියා දැක්වීම | බල්බ 4 ම දැල්වෙන රටාව වගුව තුළ නිවැරදි ව සටහන් කරයි.<br>බල්බ 4 ම දැල්වෙන රටාවලට අදාළ ගුණාකාර රටා නිවැරදි ව නම් කරයි.<br>බල්බ 4 ම එක වර දැල්වෙන්නේ කීවෙනි තත්පරයේ ද යන්න නිවැරදි ව ලියා දක්වයි. | බල්බ 4 ම දැල්වෙන රටාව වගුව තුළ නිවැරදි ව සටහන් කරයි.<br>බල්බ 4 ම දැල්වෙන රටාවලට අදාළ ගුණාකාර රටා නිවැරදි ව නම් කරයි.<br>බල්බ 4 ම එක වර දැල්වෙන්නේ කීවෙනි තත්පරයේ ද යන්න නිවැරදි ව ලියා දැක්වීමට අපොහොසත් වෙයි. | බල්බ 3ක හෝ 2ක පමණක් දැල්වෙන රටාව වගුව තුළ නිවැරදි ව සටහන් කරයි.<br>බල්බ 3ක හෝ 2ක පමණක් දැල්වෙන රටාවලට අදාළ ගුණාකාර රටා නිවැරදි ව නම් කරයි.<br>බල්බ 4 ම එක වර දැල්වෙන්නේ කීවෙනි තත්පරයේ ද යන්න නිවැරදි ව ලියා දැක්වීමට අපොහොසත් වෙයි. | බල්බ 4 ම දැල්වෙන රටාව වගුව තුළ නිවැරදි ව සටහන් කිරීමට නොහැකි වීම නිසා ඒවායේ රටාවන් බල්බ 4 ම එක වර දැල්වෙන්නේ කීවෙනි තත්පරයේ ද යන්න නිවැරදි ව ලියා දැක්වීමට අපොහොසත් වෙයි. |

| නිර්ණායක                                                                                                                              | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                   | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                       | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                  | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. 21 වන සියවසේ කුසලතා අතරින් විවේචනාත්මක චින්තනය, නිර්මාණශීලීත්වය, සාමූහිකත්වය, සන්නිවේදනය හා සමාජ කුසලතා යන කුසලතා ප්‍රදර්ශනය කිරීම | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවසේ කුසලතා 5 අතරින් කුසලතා 4ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවසේ කුසලතා 5 අතරින් කුසලතා 3ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවසේ කුසලතා 5 අතරින් කුසලතා 2ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවසේ කුසලතා 5 අතරින් කුසලතා 2ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කිරීමට අපොහොසත් වෙයි. |

## 21 වන සියවස කුසලතා පෙන්නුම් කරන අවස්ථා

විවේචනාත්මක චින්තනය : බල්බ දැල්වෙන රටාව දැක්වීම

නිර්මාණශීලීත්වය : දී ඇති ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් සෘජුකෝණාස්‍ර හැඩවලට සැකසීම

සාමූහිකත්වය : ද්‍රව්‍ය සමාන ව බෙදා හදා ගැනීම

සන්නිවේදනය : ද්‍රව්‍ය සෘජුකෝණාස්‍ර හැඩයට සකස් කිරීමෙන් සංඛ්‍යාවල ගුණිත නිරූණය

සමාජ කුසලතා : සාමූහික ව නම්‍යශීලී ව ද්‍රව්‍ය බෙදා හදා ගැනීම

## භාජ්‍යතාව

### ආරම්භක සාකච්ඡාව

- ශිෂ්‍ය මොඩියුලයේ දී ඇති දෙබස ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමඟ සාකච්ඡා කරන්න.
- යම් සංඛ්‍යාවක් බෙදෙන්නේ නැතුව එම සංඛ්‍යාව 2න් බෙදෙන්නේ දැයි දැන ගැනීමට එදිනෙදා ජීවිතයේ අපට හමු වන මෙවැනි අවස්ථා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමඟ සාකච්ඡා කරන්න.

### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව සහ ඇගයීම

- සංඛ්‍යාවක් 2න්, 5න් හෝ 10න් බෙදීම අධ්‍යයනය
  - ක්‍රියාකාරකම 5හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවන්න.
  - ඒ අනුව දී ඇති වගුව පිරවීමට උපදෙස් දෙන්න.
  - සංඛ්‍යාවල එකස්ථානයේ ඉලක්කම නිරීක්ෂණය කරමින් සංඛ්‍යාවක් දෙකෙන් බෙදීම හෝ නොබෙදීම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අනාවරණය කර ගැනීමට ඉඩ දෙන්න.
  - ශිෂ්‍ය මොඩියුලයේ දී ඇති දෙබස සාකච්ඡා කරමින් සංඛ්‍යාවක් පහෙන් බෙදෙන්නේ දැයි හඳුනා ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.

- ක්‍රියාකාරකම 6හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් තනි තනි ව යොමු කරන්න.
- සංඛ්‍යාවක එකස්ථානයේ ඉලක්කම ඇසුරෙන් සංඛ්‍යාවක් 5න් බෙදෙන බව ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අනාවරණය කර ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- ගුණන වගුව පන්තියේ ප්‍රදර්ශනය කර 10යේ ගුණාකාරවල අග ඉලක්කම පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 7හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවමින් සංඛ්‍යාවක් 10න් බෙදීම සඳහා එම සංඛ්‍යාවේ එකස්ථානයේ ඉලක්කම 0 වන බව අනාවරණය කර ගැනීමට සලස්වන්න.
- 'මා උගත් දේ' යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- සංඛ්‍යාවක් 3න් හෝ 9න් හෝ බෙදීම අධ්‍යයනය
  - උපන්දිනය ඇසුරෙන් වාසනා අංකය ලබා ගන්නා ආකාරය ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සමඟ සාකච්ඡා කරමින් තම තමන්ගේ වාසනා අංකය සෙවීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
  - ඒ ඇසුරෙන් සංඛ්‍යාවක ඉලක්කම් දර්ශකය ලබා ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
  - ක්‍රියාකාරකම 8හි සඳහන් වගු සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දෙන්න.
  - ඒ ඇසුරෙන්, සංඛ්‍යාවක ඉලක්කම් දර්ශකය 3, 6 හෝ 9 හෝ වේ නම් එම සංඛ්‍යා 3න් බෙදෙන බවත් ඉලක්කම් දර්ශකය 9 වේ නම් එම සංඛ්‍යාව 9න් බෙදෙන බවත් අනාවරණය කර ගැනීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දෙන්න.
  - 'මා උගත් දේ' යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට අවස්ථාව දී ඒවා සාකච්ඡා කරන්න.
- සංඛ්‍යාවක් 4න් හෝ 6න් හෝ බෙදීම අධ්‍යයනය
  - ක්‍රියාකාරකම 9හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවා එහි සඳහන් වගුව සම්පූර්ණ කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න.
  - සම්පූර්ණ කරන ලද වගුව ඇසුරෙන්, සංඛ්‍යාවක අග ඉලක්කම් දෙක හතරේ ගුණාකාරයක් හෝ 00 හෝ වේ නම් එම සංඛ්‍යාව හතරෙන් බෙදෙන බව අනාවරණය කර ගැනීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දෙන්න.
  - ක්‍රියාකාරකම 10හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවා එහි සඳහන් වගුව සම්පූර්ණ කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න.
  - සම්පූර්ණ කරන ලද වගුව ඇසුරෙන්, සංඛ්‍යාවක් 2න් හා 3න් බෙදේ නම් එම සංඛ්‍යාව 6න් බෙදෙන බව අනාවරණය කර ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
  - ඒ අනුව සංඛ්‍යාවක ඉලක්කම් දර්ශකය 3, 6 හෝ 9 හෝ යන සංඛ්‍යාවලින් එකක් වූ ද අග ඉලක්කම ඉරට්ටු සංඛ්‍යාවක් වූ ද සංඛ්‍යා 6න් බෙදෙන බව අනාවරණය කර ගැනීමට ඉඩ දෙන්න.
  - 'මා උගත් දේ' යටතේ ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර පිළිතුරු සාකච්ඡා කරන්න.

## සංඛ්‍යා වර්ග හා සංඛ්‍යා රටා

### පාඩම් සැලැස්ම

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                     | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                                        | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන   |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| මිනිත්තු<br>30 | මි.<br>15 | ක්‍රියාකාරකම 1හි සඳහන් රටාව සම්පූර්ණ කර හිස් තැන් පිරවීම                                                                        | ක්‍රියාකාරකම 1හි සඳහන් රටාව සම්පූර්ණ කර හිස් තැන් පිරවීම                                                                                             | පාට පෑන් හෝ පාට පැන්සල් |
|                | මි.<br>15 | ක්‍රියාකාරකම 2                                                                                                                  | ඔත්තේ සහ ඉරට්ට සංඛ්‍යාවල එකස්ථානයේ අගයන් ලිවීම                                                                                                       |                         |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>20 | 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සෙවීමට යොමු කිරීම හා සාකච්ඡා                                                        | ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                                                 |                         |
|                | මි.<br>30 | ප්‍රථමක සංඛ්‍යා සහ සංයුත සංඛ්‍යා හඳුනා ගැනීම<br>ක්‍රියාකාරකම 3                                                                  | වගුව හා හිස් තැන් සම්පූර්ණ කිරීම                                                                                                                     |                         |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>20 | 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සෙවීමට යොමු කිරීම හා සාකච්ඡා                                                        | ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                                                 |                         |
|                | මි.<br>30 | ක්‍රියාකාරකම 4<br>ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා සහ සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා ප්‍රායෝගික ව යෙදෙන අවස්ථා ඇතුළත් ගැටලු සඳහා පිළිතුරු සෙවීමට යොමු කිරීම | ක්‍රියාකාරකම 4 සම්පූර්ණ කිරීම<br>ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා සහ සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා ප්‍රායෝගික ව යෙදෙන අවස්ථා ඇතුළත් ගැටලු සඳහා පිළිතුරු සෙවීම හා ඉදිරිපත් කිරීම |                         |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>10 | සංඛ්‍යා රටා හැඳින්වීම හා ක්‍රියාකාරකම 5                                                                                         | ක්‍රියාකාරකම 5 සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                                      |                         |
|                | මි.<br>10 | ක්‍රියාකාරකම 6                                                                                                                  | ක්‍රියාකාරකම 6 සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                                      |                         |

| කාලය |        | ගුරු කාර්යය                                                              | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                           | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/ සටහන                                                                                                                                                                                                         |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | මී. 15 | ක්‍රියාකාරකම 7                                                           | ත්‍රිකෝණ සහ සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා ඇසුරින් බිත්ති සැරසිල්ලක් නිර්මාණය කිරීම | A4 කොළයක් (ඔබ කැමති වර්ණයකින්) සික්විත්ස්/ විසිතුරු ගල්/ පබළු/ විසිතුරු ඇට වර්ග/ බොත්තම් වැනි නිර්මාණය සඳහා සුදුසු ද්‍රව්‍යයක් ගම්, බයින්ඩින් ටේප් A4 ප්‍රමාණයට වඩා මදක් විශාල හාඩ් බෝඩ්/ ටිප් බෝඩ් වැනි ගතකම් බෝඩ් කැබැල්ලක් |
|      | මී. 15 | 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සෙවීමට යොමු කිරීම හා සාකච්ඡා | ගැටලු විසඳීම හා උත්තර ඉදිරිපත් කිරීම                                    |                                                                                                                                                                                                                               |

#### ආරම්භක සාකච්ඡාව

- සංඛ්‍යා වර්ග හඳුනා ගැනීම සඳහා ක්‍රියාකාරකම 1හි නිරත කරවීමට අවශ්‍ය ප්‍රවේශය ලබා ගන්න. පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම
- ඔත්තේ සහ ඉරට්ට සංඛ්‍යා හඳුනා ගැනීම සඳහා ක්‍රියාකාරකම 1 වෙත ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 2හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවමින් ඔත්තේ සහ ඉරට්ට සංඛ්‍යා ප්‍රායෝගික ව යෙදෙන අවස්ථා අධ්‍යයනයට යොමු කරන්න.
- 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 3හි නිරත කරවා සංයුත සංඛ්‍යා සහ ප්‍රථමක සංඛ්‍යා වෙන් කර හඳුනා ගැනීමට සාධකවල අවශ්‍යතාව මතු කරමින් සාකච්ඡාවක් මෙහෙයවන්න.
- 'මා උගත් දේ' ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 4හි නිරත කරවා සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ගොඩනැගීම සඳහා ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- 'මා උගත් දේ' ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර ඒවායේ උත්තර සාකච්ඡා කරන්න.
- සංඛ්‍යා රටා ඉගෙනීමේ වැදගත්කම හා ඒ ආශ්‍රිත ප්‍රායෝගික වැදගත්කම පිළිබඳ ව සාකච්ඡාවක් කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 5හි ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් නිරත කරවා සංඛ්‍යා රටා ගොඩනැගීමට යොමු කර ඒ ආශ්‍රිත ගැටලුවලට පිළිතුරු සැපයීමට යොමු කරන්න.

- ක්‍රියාකාරකම 6හි ඇතුළත් සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ආශ්‍රිත ප්‍රායෝගික ගැටලුවලට පිළිතුරු සෙවීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 7 යටතේ ත්‍රිකෝණ සහ සමවතුරු සංඛ්‍යා ඇසුරින් නිර්මාණශීලී මෝස්තර නිර්මාණයට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන්ට අවස්ථාව දෙන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 7 සිදු කිරීමේ දී පහත නිර්ණායක ඔස්සේ ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් අගයන්න.

ක්‍රියාකාරකම 7ට අදාළ නිර්ණායක සහ ප්‍රවීණතා මට්ටම්

| නිර්ණායක                                                                                      | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                                  | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                                                    | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                                | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා භාවිත කර බිත්ති සැරසිල්ල සඳහා සැලැස්මක් සකස් කිරීම | සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා භාවිත කර බිත්ති සැරසිල්ල සඳහා සැලැස්මක් සකස් කර ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන පබළු සංඛ්‍යාව නිවැරදි ව ගණනය කරයි. | අන් සහය ඇති ව සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා භාවිත කර බිත්ති සැරසිල්ල සඳහා සැලැස්මක් සකස් කර ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන පබළු සංඛ්‍යාව නිවැරදි ව ගණනය කරයි. | සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා භාවිත කර බිත්ති සැරසිල්ල සඳහා සැලැස්මක් සකස් කරයි. | සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා භාවිත කර බිත්ති සැරසිල්ල සඳහා සැලැස්මක් සකස් කිරීමට අපොහොසත් වෙයි. |
| 2. සමවතුරු සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා නිවැරදි ව නිරූපණය කිරීම                                    | සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා සියල්ල නිවැරදි ව නිරූපණය කරයි.                                                                      | අන් සහය ඇති ව සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා සියල්ල නිවැරදි ව නිරූපණය කරයි.                                                                      | සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා අතරින් අඩක්වත් නිවැරදි ව නිරූපණය කරයි.             | සමවතුරු සංඛ්‍යා සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටා අතරින් අඩක්වත් නිවැරදි ව නිරූපණය කිරීමට අපොහොසත් වෙයි.             |
| 3. බිත්ති සැරසිල්ල නිර්මාණය කර පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීම                                         | දෙන ලද කාලය තුළ, මනා නිමාවකින් හා නිර්මාණශීලී භාවයකින් යුතු ව බිත්ති සැරසිල්ල සකස් කර පන්තියට ඉදිරිපත් කරයි.                                | දෙන ලද කාලය තුළ, නිර්මාණශීලී භාවයකින් යුතු ව බිත්ති සැරසිල්ල සකස් කර පන්තියට ඉදිරිපත් කරයි.                                                               | දෙන ලද කාලය තුළ, බිත්ති සැරසිල්ල සකස් කර පන්තියට ඉදිරිපත් කරයි.                            | දෙන ලද කාලය තුළ, බිත්ති සැරසිල්ල සකස් කිරීමට අපොහොසත් වෙයි.                                                |

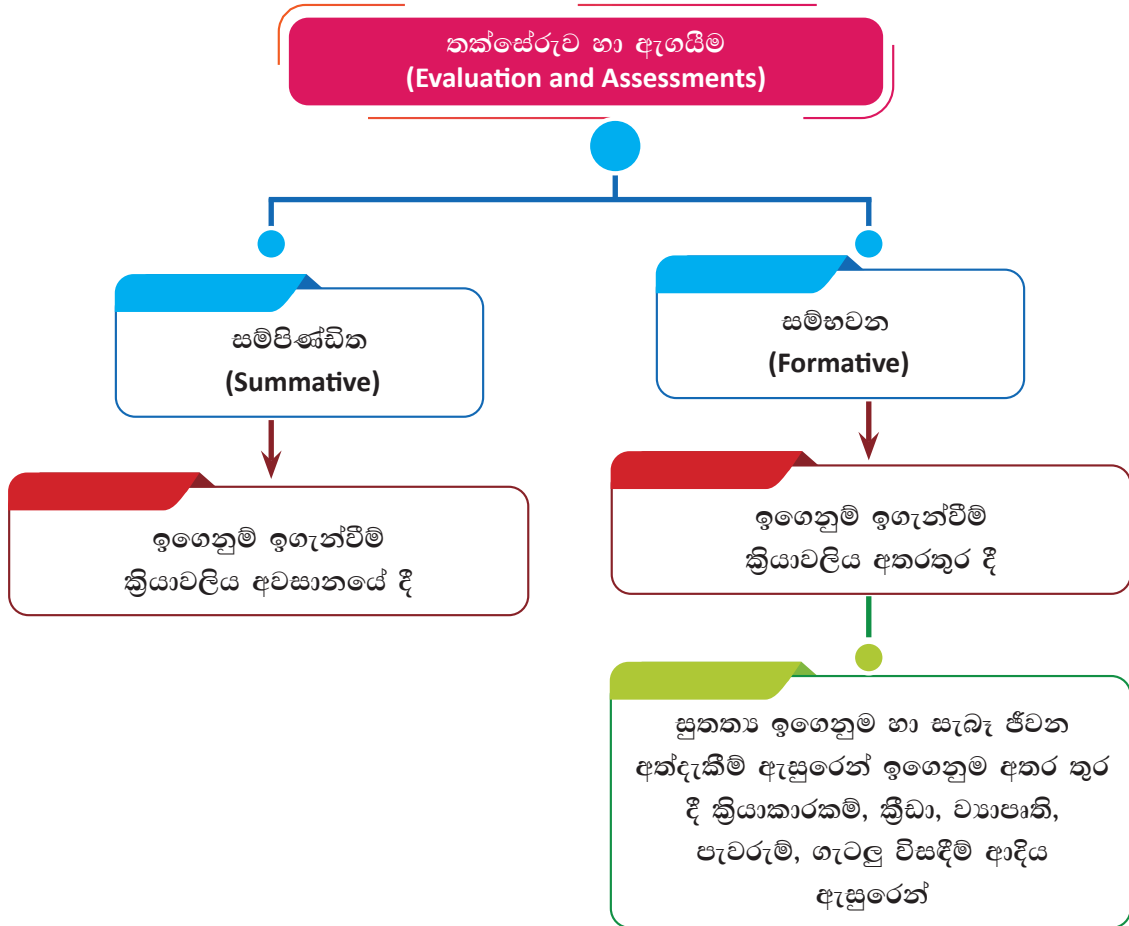
| නිර්ණායක                                                                                                                                   | විශිෂ්ට යි<br>(ලකුණු 4 යි)                                                                                                 | හොඳ යි<br>(ලකුණු 3 යි)                                                                                                     | සාමාන්‍ය යි<br>(ලකුණු 2 යි)                                                 | සංවර්ධනය විය<br>යුතු යි (ලකුණු 1 යි)                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. සමචතුරස්‍ර සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ඇසුරෙන් කළ හැකි වෙනත් නිර්මාණ සහ ඒවා සඳහා පවතින වෙළඳපොළ අවස්ථා ඉදිරිපත් කිරීම                            | සමචතුරස්‍ර සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ඇසුරෙන් කළ හැකි වෙනත් නිර්මාණ සහ ඒවා සඳහා පවතින වෙළඳපොළ අවස්ථා උදාහරණ සහිත ව ඉදිරිපත් කරයි. | සමචතුරස්‍ර සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ඇසුරෙන් කළ හැකි වෙනත් නිර්මාණ සහ ඒවා සඳහා පවතින වෙළඳපොළ අවස්ථා උදාහරණ රහිත ව ඉදිරිපත් කරයි. | සමචතුරස්‍ර සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ඇසුරෙන් කළ හැකි වෙනත් නිර්මාණ නම් කරයි.      | සමචතුරස්‍ර සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ඇසුරෙන් කළ හැකි වෙනත් නිර්මාණ ඉදිරිපත් කිරීමට අපොහොසත් වෙයි. |
| 5.21 වන සියවස කුසලතා අතරින් නිර්මාණශීලී බව, සන්නිවේදනය, ආරම්භක ශක්තිය, විවේචනාත්මක චින්තනය, සහයෝගතාව, නායකත්වය යන කුසලතා ප්‍රදර්ශනය කිරීම. | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවස කුසලතා 6 අතරින් කුසලතා 5ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි.                                                | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවස කුසලතා 6 අතරින් කුසලතා 4ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි.                                                | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවස කුසලතා 6 අතරින් කුසලතා 3ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි. | ඉදිරිපත් කර ඇති 21 වන සියවස කුසලතා 6 අතරින් කුසලතා 2ක් වත් ප්‍රදර්ශනය කරයි.                 |

#### 21 වන සියවස කුසලතා පෙන්නුම් කරන අවස්ථා

- නිර්මාණශීලී බව : බිත්ති සැරසිල්ල සකස් කිරීම
- සන්නිවේදනය : බිත්ති සැරසිල්ල නිර්මාණය කර පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීම
- ආරම්භක ශක්තිය : අමු ද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීම. බිත්ති සැරසිල්ල සඳහා සැලැස්ම සකස් කිරීම
- විවේචනාත්මක චින්තනය : සමචතුරස්‍ර සහ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ඇසුරෙන් කළ හැකි වෙනත් නිර්මාණ සහ ඒවා සඳහා පවතින වෙළඳපොළ අවස්ථා ඉදිරිපත් කිරීම
- සහයෝගීතාව : බිත්ති සැරසිල්ල සඳහා සැලැස්ම සකස් කිරීම හා බිත්ති සැරසිල්ල නිර්මාණය කිරීම
- නායකත්වය : බිත්ති සැරසිල්ල සඳහා සැලැස්ම සකස් කිරීම. බිත්ති සැරසිල්ල නිර්මාණය කර පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීම
- 'මා උගත් දේ' යටතේ ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් යොමු කර ඒවා සාකච්ඡා කරන්න.

## යෝජනා තක්සේරු හා ඇගයීම් ක්‍රමය

විෂය නිර්දේශයේ එක් එක් විෂය අන්තර්ගතයට අදාළ සාධනය මැනීම සඳහා භාවිතයට ගැනීමට නියමිත තක්සේරුකරණ ක්‍රියාවලිය පහත සටහනෙන් දැක් වේ.



### ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය අතරතුර තක්සේරුව හා ඇගයීම

විෂය නිර්දේශයේ එක් එක් විෂය අන්තර්ගතයට අදාළ ව සකස් කර ඇති මොඩියුලවල අන්තර්ගත සෑම පරිච්ඡේදයක් යටතේ දී සිසු තක්සේරුව හා ඇගයීම සිදු කිරීමට අපේක්ෂිත අතර එක් එක් පරිච්ඡේදයේ දී ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන ක්‍රියාකාරකම් යටතේ හා මා උගත් දේ යටතේ ඇතුළත් ගැටලු විසඳීමේ දී සිසු තක්සේරුව හා ඇගයීම සිදු කිරීම බලාපොරොත්තු වේ. ගුරුවරයාගේ අභිමතය පරිදි ඇගයීම සඳහා අමතර පරීක්ෂණයක් වුව ද පැවැත්විය හැකි ය.

ක්‍රියාකාරකම් යටතේ සිසු තක්සේරුව සඳහා එක් එක් පරිච්ඡේදයට අදාළ ව කාර්යසාධන ප්‍රමිති විෂය නිර්දේශය යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇත. මෙහි දී කාර්යසාධන ප්‍රමිති යටතේ, එක් එක් පරිච්ඡේදය යටතේ අපේක්ෂිත විෂය අන්තර්ගතය සියලු ම ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් සපුරා ඇති බවට සාක්ෂි සපයන අතර කුමන මට්ටමේ කාර්යයන් කෙතරම් සතුටුදායක මට්ටමින් ගොඩනැගී ඇති ද යන්න තහවුරු කර ගැනීමට පහසුවක් සලසයි. මෙම ප්‍රමිති සිසු හැකියා සහ කුසලතා වෙන් වෙන්ව හඳුනා ගැනීමට උපකාරී වන අතර ශිෂ්‍ය - ශිෂ්‍යාවන් කොතරම් හැකියා සහ කුසලතාවලින් පරිපූර්ණ වූ දක්ෂයින් ද යන්න සඳහන් කරන ගුණාත්මකභාවය පිළිබඳ දර්ශක වේ.

මේ සඳහා තෝරාගත් ඉගෙනුම් අවස්ථා කිහිපයකට අදාළ ව හඳුනාගත් ප්‍රවීණතා මට්ටම් (Rubrics) හා ඊට අදාළ නිර්ණායක ද පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම යටතේ සඳහන් කර ඇත. නිර්ණායක හඳුනා ගැනීමේ දී ගණිත විෂයමාලා රාමුව තුළ අන්තර්ගත ක්‍රියාවලි ප්‍රමිති සැලකිල්ලට ගෙන ඇත.

මීට අමතර ව ක්‍රියාකාරකම් හි නිරතවීම තුළින් සිසු සහයෝගීතාව, අන් මතවලට ගරු කිරීම, ඉවසීම, නොපසුබට උත්සාහය, වින්දනය හා 21 වන සියවසේ කුසලතා ආදී ගුණාංග වර්ධනය කිරීම සඳහා දිරි දීමට ද අපේක්ෂිතය.

එක් එක් මොඩියුලය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය අතරතුර කරනු ලබන ඇගයීමෙන් 70%ක් එම මොඩියුලවල අවසන් ප්‍රතිඵලය සඳහා ගැනීමට අපේක්ෂා කර ඇත.

### මොඩියුල සඳහා යෝජිත අවසාන ඇගයීම

ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළ දී නිරන්තර ව සිසු තක්සේරුව හා ඇගයීම සිදු වන අතර මොඩියුලයේ අවසන් ඇගයීම සඳහා ලකුණු ලබා ගැනීම ක්‍රම දෙකකින් සිදු වේ.

1. සම්පිණ්ඩිත ඇගයීමෙන් 30%
2. සම්භවන ඇගයීමෙන් 70%

### මොඩියුලයට අදාළ ව සම්පිණ්ඩිත ඇගයීම

මෙම ඇගයීම එක් එක් මොඩියුලය අවසානයේ සිදු කිරීමට අපේක්ෂිතය. එහි දී මොඩියුලයට අදාළ ව සම්පූර්ණ විෂය අන්තර්ගතය ආවරණය වන ලෙස සකස් කරන ලද ක්‍රියාකාරකම් හෝ පැවරුම් හෝ ගැටලු විසඳීම් හෝ ආකාරයෙන් සිදු කළ හැකි ය. ගැටලු සැකසීමේ දී එම මොඩියුලයෙහි එක් එක් පරිච්ඡේදය තුළ 'මා උගත් දේ' යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති ගැටලු නිර්මාණය කර ඇති ආකාරය ද සැලකිල්ලට ගැනීම වැදගත් වේ.

### මොඩියුලයට අදාළ ව සම්භවන ඇගයීම

ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළ දී පළමු වාරය සඳහා සිදු කරනු ලබන එක් තක්සේරුකරණ අවස්ථාවක් සඳහා සිසුවෙකුට ලබා ගත හැකි උපරිම ලකුණු ප්‍රමාණය ලකුණු 20කි.

හයවන ශ්‍රේණියේ පළමු වාරය සඳහා එවැනි තක්සේරුකරණ අවස්ථා අටක් පහත ආකාරයට යෝජනා කර ඇත.

| මොඩියුලය                | පරිච්ඡේදය                   | ලබා ගත හැකි උපරිම තක්සේරු ලකුණු ගණන | මොඩියුලය සඳහා තක්සේරු ලකුණු ගණන |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. සංඛ්‍යා I            | ස්ථානීය අගය                 | 20                                  | 60                              |
|                         | සංඛ්‍යා හා ගණිත කර්ම        | 20                                  |                                 |
|                         | සංඛ්‍යා රේඛාව               | 20                                  |                                 |
| 2. ජ්‍යාමිතිය හා මිනුම් | කෝණ                         | 20                                  | 40                              |
|                         | කාලය                        | 20                                  |                                 |
| 3. සංඛ්‍යා II           | නිමානය හා වටැයීම            | 20                                  | 60                              |
|                         | සාධක හා ගුණාකාර             | 20                                  |                                 |
|                         | සංඛ්‍යා වර්ග හා සංඛ්‍යා රටා | 20                                  |                                 |

නිදසුනක් ලෙස පළමු මොඩියුලය සඳහා තක්සේරු ලකුණු ගණනය කරන ආකාරය පහත දක්වා ඇත.

සිසුවෙකු පළමු මොඩියුලය වන සංඛ්‍යා I මොඩියුලය සඳහා ලබා ගත් තක්සේරු ලකුණු ගණන මුළු ලකුණු ගණන වූ 60න්  $x$  නම්, පළමු මොඩියුලයෙහි ඇගයීම සඳහා ඔහු/ඇය ලබා ගන්නා තක්සේරු ලකුණු ගණන,  $\frac{x}{60} \times 70$  ලෙස ගණනය කරනු ලැබේ.

**සටහන :**

ගුරුභවතාගේ අභිමතය පරිදි ඉහත යෝජිත ඇගයීම් අවස්ථාවලට අමතර ව මොඩියුලයේ ඇතුළත් වෙනත් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා හෝ ගුරුභවතා විසින් සකස් කර ගත් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා නිර්ණායක සකස් කර ගනිමින් තක්සේරුව හා ඇගයීම සිදු කර ඒ අනුව අවසන් ඇගයීම් ලකුණු ගණනය කර ගත හැකි ය.

### මොඩියුලයේ අවසාන ඇගයීම් ලකුණු ගණනය කිරීම

නිදසුනක් ලෙස පළමු මොඩියුලය වන සංඛ්‍යා I මොඩියුලය සඳහා සම්පිණ්ඩිත ඇගයීම යටතේ ශිෂ්‍යයෙකු ලබා ගන්නා ලකුණු ප්‍රමාණය මුළු ලකුණු 100කින්  $y$  නම්,  $\frac{y}{100} \times 30$  මගින් ඔහු/ඇය සම්පිණ්ඩිත ඇගයීම සඳහා ලබා ගත් ලකුණු ප්‍රමාණය ගණනය කරනු ලැබේ. (මෙම ගණනය කිරීම සම්පිණ්ඩිත ඇගයීම සඳහා දෙනු ලබන මුළු ලකුණු ගණන අනුව සිදු කරනු ලැබේ.)

ඒ අනුව පළමු වාරයේ පළමු මොඩියුලය අවසානයේ ශිෂ්‍යයෙකුගේ අවසන් ඇගයීම් ලකුණු ගණන පහත පරිදි වේ.

$$\text{පළමු මොඩියුලයෙහි අවසන් ඇගයීම් ලකුණ} = \frac{x}{60} \times 70 + \frac{y}{100} \times 30$$

ඉහත ආකාරයට දෙවන මොඩියුලය හා තෙවන මොඩියුලය සඳහා ද අවසන් ඇගයීම් ලකුණු ගණනය කරනු ලබයි.

### මොඩියුලය සඳහා ශ්‍රේණිය

එක් එක් මොඩියුලයට අදාළ ලකුණු ගණනය කිරීමෙන් පසු එම ලකුණු ඇතුළත් කාණ්ඩය අනුව මොඩියුලයට අදාළ ශ්‍රේණිය තෝරා ගනු ලැබේ. එම ශ්‍රේණියට අදාළ ව මොඩියුලය සඳහා ශිෂ්‍යයන්ගේ ඇගයීම් විස්තර කරනු ලබයි.

යෝජිත ශ්‍රේණි හා ශ්‍රේණි ප්‍රදාන අගය පහත පරිදි වේ.

| ලකුණු  | ශ්‍රේණිය | අගයාංශ විස්තරය    |
|--------|----------|-------------------|
| 80-100 | A        | විශිෂ්ඨයි         |
| 75-79  | A-       | අතිශයින් ම හොඳයි  |
| 70 -74 | B+       | ඉතා හොඳයි         |
| 65-69  | B        | හොඳයි             |
| 60-64  | B-       | තරමක් හොඳයි       |
| 55-59  | C+       | සතුටුදායකයි       |
| 50-54  | C        | තරමක් සතුටුදායකයි |
| 45- 49 | S        | උෟන සාමාර්ථයි     |
| 40- 44 | D        | දුර්වලයි          |
| 35-39  | E        | ඉතා දුර්වලයි      |
| 0-34   | F        | අසමත්             |

නිදසුනක් ලෙස පළමු මොඩියුලය වන සංඛ්‍යා I මොඩියුලය සඳහා ශිෂ්‍යයකු ලබාගත් අවසන් ලකුණු ප්‍රමාණය ලකුණු 72ක් නම් පළමු මොඩියුලය සඳහා එම ශිෂ්‍යයාට හිමි ශ්‍රේණිය B+ වේ. ඒ අනුව පළමු මොඩියුලය සඳහා ශිෂ්‍යයාගේ අගයාංශ විස්තර “ඉතා හොඳයි” වේ.

වැඩි දුර ඉගෙනුම් සිසු මොඩියුලය සඳහා

## ගුරු උපදෙස්

සංඛ්‍යා සමඟ සෙල්ලම් කරමු

## සංඛ්‍යා සමග සෙල්ලම් කරමු

### පාඩම් සැලැස්ම

| කාලය                                                             |           | ගුරු කාර්යය                                                                                                                              | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                               | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/<br>සටහන                     |
|------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>මැජික් කොටු (පැය 2 යි.)</b>                                   |           |                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                              |
| මිනිත්තු<br>50                                                   | මි.<br>20 | ඒන ඉතිහාස කතාව<br>ඇසුරෙන් මැජික් කොටු<br>ආරම්භය පැහැදිලි කිරීම                                                                           | මැජික් කොටු පිළිබඳ ව<br>දන්නා තොරතුරු ඉදිරිපත්<br>කිරීම                                                                                     | තිත් සටහන සහිත<br>කැස්බෑවකුගේ<br>පිංතූරයක්   |
|                                                                  | මි.<br>30 | ක්‍රියාකාරකම 1 හා 2                                                                                                                      | ක්‍රියාකාරකම 1 හා 2<br>සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත්<br>කිරීම                                                                                  |                                              |
| මිනිත්තු<br>50                                                   | මි.<br>50 | ක්‍රියාකාරකම 3 හා 4                                                                                                                      | ක්‍රියාකාරකම 3 හා 4<br>සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත්<br>කිරීම                                                                                  |                                              |
| මිනිත්තු<br>20                                                   | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 5                                                                                                                           | ක්‍රියාකාරකම 5 සම්පූර්ණ<br>කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                                                          |                                              |
| <b>පැලින්ඩ්‍රොමික් සංඛ්‍යා (Palindromic Numbers) (පැය 1 යි.)</b> |           |                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                              |
| මිනිත්තු<br>30                                                   | මි.<br>30 | සිංහල වචන ඇසුරෙන්<br>පැලින්ඩ්‍රොමික් වචන<br>හැඳින්වීම<br><br>ක්‍රියාකාරකම 1, 2 හා 3<br><br>පැලින්ඩ්‍රොමික් සංඛ්‍යා<br><br>ක්‍රියාකාරකම 4 | ක්‍රියාකාරකම 1, 2 හා 3<br>සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත්<br>කිරීම<br><br>ක්‍රියාකාරකම 4 සම්පූර්ණ<br>කරමින් පැලින්ඩ්‍රොමික්<br>සංඛ්‍යා ලබා ගැනීම |                                              |
| මිනිත්තු<br>20                                                   | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 5 හා 6                                                                                                                      | ක්‍රියාකාරකම 5 හා 6<br>සම්පූර්ණ කරමින් පැලින්-<br>ඩ්‍රොමික් සංඛ්‍යා ලබා ගැනීම                                                               |                                              |
| <b>සංඛ්‍යා අඩු කිරීම පුහුණු වෙමු (පැය 2 යි.)</b>                 |           |                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                              |
| මිනිත්තු<br>30                                                   | මි.<br>30 | ක්‍රියාකාරකම 1                                                                                                                           | ක්‍රියාකාරකම 1හි දැක්වෙන<br>ටාසියා<br>ප්‍රභේදිකා සම්පූර්ණ කිරීම හා<br>ඉදිරිපත් කිරීම                                                        | ටාසියා<br>ප්‍රභේදිකා කට්ටල<br>වර්ග දෙකක් වත් |

| කාලය                                       |           | ගුරු කාර්යය                                              | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                   | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/<br>සටහන |
|--------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| මිනිත්තු<br>50                             | මි.<br>50 | ක්‍රියාකාරකම 2 හා 3                                      | ක්‍රියාකාරකම 2 හා 3<br>සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                         |                          |
| මිනිත්තු<br>20                             | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 4                                           | ක්‍රියාකාරකම 4 සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                 |                          |
| සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ විවිධ ක්‍රම (පැය 2 යි.) |           |                                                          |                                                                                                 |                          |
| මිනිත්තු<br>30                             | මි.<br>30 | සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ ජපන් ක්‍රමය<br>ක්‍රියාකාරකම 1, 2 හා 3 | ක්‍රියාකාරකම 1, 2 හා 3<br>සම්පූර්ණ කිරීම හා ජපන් ගුණන ක්‍රමය විස්තර කිරීම                       |                          |
| මිනිත්තු<br>50                             | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 4                                           | ක්‍රියාකාරකම 4 සම්පූර්ණ කිරීම අන්තර්ජාලය ඔස්සේ ජපන් ගුණන ක්‍රමය වැඩි දුර අධ්‍යයනය               | අන්තර්ජාල පහසුකම්        |
|                                            | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 5 හා 6                                      | ක්‍රියාකාරකම 5 හා 6 සම්පූර්ණ කිරීම හා චින ගුණන ක්‍රමය විස්තර කිරීම                              |                          |
| මිනිත්තු<br>20                             | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 7                                           | ක්‍රියාකාරකම 7 සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                 |                          |
| භාජ්‍යතාව (පැය 3 යි.)                      |           |                                                          |                                                                                                 |                          |
| මිනිත්තු<br>30                             | මි.<br>30 | ක්‍රියාකාරකම 1                                           | ක්‍රියාකාරකම 1 සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම                                                 |                          |
| මිනිත්තු<br>50                             | මි.<br>25 | සංඛ්‍යාවක් 7න් බෙදීම<br>ක්‍රියාකාරකම 2 හා 3              | ක්‍රියාකාරකම 2 හා 3 සම්පූර්ණ කිරීම හා සංඛ්‍යාවක් 7න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන ආකාරය ඉදිරිපත් කිරීම |                          |
|                                            | මි.<br>25 | සංඛ්‍යාවක් 8න් බෙදීම<br>ක්‍රියාකාරකම 4 හා 5              | ක්‍රියාකාරකම 4 හා 5 සම්පූර්ණ කිරීම හා සංඛ්‍යාවක් 8න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන ආකාරය ඉදිරිපත් කිරීම |                          |

| කාලය           |           | ගුරු කාර්යය                                                               | ශිෂ්‍ය කාර්යය                                                                                                                       | සම්පත් ද්‍රව්‍ය/<br>සටහන |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>10 | සංඛ්‍යාවක ඉලක්කම්<br>පිහිටන ඉරට්ට හා ඔත්තේ<br>ස්ථාන<br><br>ක්‍රියාකාරකම 6 | ක්‍රියාකාරකම 6 සම්පූර්ණ<br>කිරීම හා සංඛ්‍යාවක ඉරට්ට<br>හා ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි<br>ඉලක්කම් විස්තර කිරීම                              |                          |
|                | මි.<br>20 | සංඛ්‍යාවක් 11න් බෙදීම<br><br>ක්‍රියාකාරකම 7 හා 8                          | ක්‍රියාකාරකම 7 හා 8<br>සම්පූර්ණ කිරීම හා<br>සංඛ්‍යාවක් 11න් බෙදේ දැයි<br>පරීක්ෂා කරන ආකාරය<br>ඉදිරිපත් කිරීම                        |                          |
|                | මි.<br>20 | සංඛ්‍යාවක් 13න් බෙදීම<br><br>ක්‍රියාකාරකම 9 හා 10                         | ක්‍රියාකාරකම 9 හා 10<br>සම්පූර්ණ කිරීම හා<br>සංඛ්‍යාවක් 13න්<br>බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන<br>ආකාරය ඉදිරිපත් කිරීම                       |                          |
| මිනිත්තු<br>50 | මි.<br>20 | ක්‍රියාකාරකම 11                                                           | ක්‍රියාකාරකම 11 සම්පූර්ණ<br>කිරීම හා සංඛ්‍යාවක් 7න්, 8න්,<br>11න් හා 13න් බෙදේ දැයි<br>පරීක්ෂා කළ හැකි වෙනත්<br>ආකාර ඉදිරිපත් කිරීම | අන්තර්ජාල<br>පහසුකම්     |
|                | මි.<br>30 | ක්‍රියාකාරකම 12 හා 13                                                     | ක්‍රියාකාරකම 12 හා 13<br>සම්පූර්ණ කිරීම හා ඉදිරිපත්<br>කිරීම                                                                        |                          |

#### ආරම්භක සාකච්ඡාව

- මැජික් කොටු නිර්මාණය සඳහා පදනම් වී ඇති අරුම පුදුම කැස්බැව් පිළිබඳ කතාව පැහැදිලි කරමින් පාඩමට ප්‍රවේශ වන්න.

#### පාඩම සංවර්ධනය, තක්සේරුව හා ඇගයීම

##### මැජික් කොටු

- ක්‍රියාකාරකම 1හි දී ඇති මැජික් කොටුවේ පරිදි තිරස් පේළි, සිරස් තීර හා විකර්ණ පැහැදිලි කරමින් මැජික් කොටුව සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- මැජික් කොටුව සම්පූර්ණ කිරීමේ දී භාවිත කළ සියලු ම ආකල බන්ධන සටහන් කිරීමට යොමු කර ඒවා පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 2හි දී ඇති මැජික් කොටුව සම්පූර්ණ කිරීමටත් එවැනි මැජික් කොටු නිර්මාණය කර පන්තියේ ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් අතරේ හුවමාරු කර ගනිමින් විසඳීමටත් යොමු කරන්න.



- ක්‍රියාකාරකම 2 අධ්‍යයනයට හා සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර එවැනි ආකාරයේ ම වන ක්‍රියාකාරකම 3හි ශිෂ්‍යයන් නිරත කරවන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 4 අධ්‍යයනයට හා සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.

#### සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ විවිධ ක්‍රම

- ශිෂ්‍යයන් දන්නා සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ විවිධ ක්‍රම පිළිබඳ ව විමසීමක් සිදු කර එවැනි දන්නා ක්‍රම තිබේ නම් ඒවා පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීමට ශිෂ්‍යයන්ට අවස්ථාව දෙන්න.
- සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ ජපන් ගුණන ක්‍රමය අධ්‍යයනයට යොමු කර ක්‍රියාකාරකම 1 හා 2 සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- සංඛ්‍යාවක ඉලක්කමක් බිංදුව වූ විට ජපන් ගුණන ක්‍රමයේ දී එම සංඛ්‍යාව නිරූපණය කරන ආකාරය අධ්‍යයනයට හා එවැනි සංඛ්‍යා දෙකක් ගුණ කිරීම ක්‍රියාකාරකම 3 යටතේ සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 4හි ඇතුළත් ගුණ කිරීම් ජපන් ගුණන ක්‍රමය භාවිතයෙන් කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 5 හා 6හි ඇතුළත් සංඛ්‍යා ගුණ කිරීම අධ්‍යයනයට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර ඒ ඇසුරෙන් චිත ගුණන ක්‍රමය හඳුනා ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 7හි ඇතුළත් ගුණ කිරීම් චිත ගුණන ක්‍රමයෙන් කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.

#### භාජ්‍යතාව

- පෙර දැනුම පරීක්ෂා කිරීමට ක්‍රියාකාරකම 1හි ඇතුළත් බෙදීම ආශ්‍රිත ගැටලු සඳහා විසඳුම් සෙවීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 2හි දී ඇති ගැලීම් සටහන අධ්‍යයනයට හා සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර සංඛ්‍යාවක් 7න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කළ හැකි ආකාරය අනාවරණය කර ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- අනාවරණය ඇසුරෙන් දෙන ලද සංඛ්‍යා 7න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට ක්‍රියාකාරකම 3 සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 4හි දී ඇති ගැලීම් සටහන අධ්‍යයනයට හා සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර සංඛ්‍යාවක් 8න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කළ හැකි ආකාරය අනාවරණය කර ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- අනාවරණය ඇසුරෙන් දෙන ලද සංඛ්‍යා 8න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට ක්‍රියාකාරකම 5 සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- සංඛ්‍යාවක ඉරට්ට හා ඔත්තේ ස්ථාන හඳුනා ගැනීමටත් එම ස්ථානවල පිහිටි සංඛ්‍යා හඳුනා ගැනීමටත් ශිෂ්‍යයන්ට අවස්ථාව දී ක්‍රියාකාරකම 6 සම්පූර්ණ කිරීමට යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 7හි දී ඇති ගැලීම් සටහන අධ්‍යයනයට හා සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර සංඛ්‍යාවක් 11න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කළ හැකි ආකාරය අනාවරණය කර ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.

- අනාවරණය ඇසුරෙන් දෙන ලද සංඛ්‍යා 11න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට ක්‍රියාකාරකම 8 සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 9හි දී ඇති ගැලීම් සටහන අධ්‍යයනයට හා සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර සංඛ්‍යාවක් 13න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කළ හැකි ආකාරය අනාවරණය කර ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- අනාවරණය ඇසුරෙන් දෙන ලද සංඛ්‍යා 13න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට ක්‍රියාකාරකම 10 සම්පූර්ණ කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- සංඛ්‍යාවක් 7න්, 8න්, 11න් හෝ 13න් බෙදේදැයි පරීක්ෂා කළ හැකි වෙනත් ආකාර පිළිබඳ ව අන්තර්ජාලය පරිශීලනය කරමින් සෙවීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කර ඒවා පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- භාජ්‍යතාව භාවිතයෙන් ක්‍රියාකාරකම 12හි ඇතුළත් ගැටලුවට පිළිතුරු සෙවීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 13හි ශිෂ්‍යයන් නිරත කරවා එහි ඇතුළත් ගැලීම් සටහන ඇසුරෙන් සංඛ්‍යාවක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වේ දැයි හඳුනා ගත හැකි ආකාරය අධ්‍යයනයට යොමු කරන්න.

## සිසු මොඩියුලවල සඳහන් ගැටලු සඳහා උත්තර

### මොඩියුල 1 - සංඛ්‍යා I

#### 1 පරිච්ඡේදය - ස්ථානීය අගය

මා දන්නා දේ (පිටු අංක 3 - 9)

2.

| නම       | සංඛ්‍යාව | ඉලක්කම | ඉලක්කම පිහිටන ස්ථානයේ නම | ඉලක්කමෙන් නිරූපිත අගය |
|----------|----------|--------|--------------------------|-----------------------|
| සුසන්න   | 352      | 5      | දහසස්ථානය                | 50                    |
| ලාමර     | 705      | 5      | එකස්ථානය                 | 5                     |
| රවි      | 1 204    | 1      | දහසස්ථානය                | 1 000                 |
| ලක්ෂ්මන් | 463      | 3      | එකස්ථානය                 | 3                     |
| නිපුන්   | 5 076    | 7      | දහසස්ථානය                | 70                    |
| අජිත්    | 3 555    | 3      | දහසස්ථානය                | 3 000                 |

3. (i) 98 510 (ii) 98 501 (iii) 5, 500

(iv) 10 589 → 1 - 10 000, 0 - 0, 5 - 500, 8 - 80, 9 - 9

(v) 985 (vi) නවසිය අසූ පහ (vii) 9 850 (viii) 10 589

4.

| සංඛ්‍යාව        | යටින් ඉරක් ඇඳ ඇති ඉලක්කම පිහිටන ස්ථානයේ ස්ථානීය අගය | යටින් ඉරක් ඇඳ ඇති ඉලක්කමෙන් නිරූපිත අගය |
|-----------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 45 <u>5</u> 82  | 100                                                 | 500                                     |
| 1 <u>8</u> 008  | 1 000                                               | 8 000                                   |
| 60 7 <u>2</u> 3 | 10                                                  | 90                                      |
| <u>9</u> 5 215  | 10 000                                              | 90 000                                  |
| 2 <u>9</u> 307  | 1 000                                               | 9 000                                   |
| 80 64 <u>6</u>  | 1                                                   | 6                                       |
| 37 <u>1</u> 24  | 100                                                 | 100                                     |
| <u>7</u> 1 439  | 10 000                                              | 70 000                                  |

සංඛ්‍යා කලාප සහ ස්ථානීය අගය (පිටු අංක 13)

**425 837 525 620**

1 ඒවා 0 = 0

10 ඒවා 2 = 20

100 ඒවා 6 = 600

1 000 ඒවා 5 = 5 000

10 000 ඒවා 2 = 20 000

100 000 ඒවා 5 = 500 000

1 000 000 ඒවා 7 = 7 000 000

10 000 000 ඒවා 3 = 30 000 000

100 000 000 ඒවා 8 = 800 000 000

1 000 000 000 ඒවා 5 = 5 000 000 000

10 000 000 000 ඒවා 2 = 20 000 000 000

100 000 000 000 ඒවා 4 = 400 000 000 000

මා උගත් දේ (පිටු අංක 14 - 18)

1. දිස්ත්‍රික්කය සම්මත ආකාරය සංඛ්‍යා නාමය  
 කොළඹ 2 374 461 දෙමිලියන තුන්සිය හත්තැන හතර දහස් හාරසිය හැට එක  
 ගම්පහ 2 433 685 දෙමිලියන හාරසිය තිස්තුන් දහස් හයසිය අසූ පහ  
 කළුතර 1 305 552 එක් මිලියන තුන්සිය පන් දහස් පන්සිය පනස් දෙක

2. 5 772 844 - පන් මිලියන හත්සිය හත්තැන දෙදහස් අටසිය හතළිස් හතර  
 34 527 493 - තිස් හතර මිලියන පන්සිය විසිහත් දහස් හාරසිය අනූ තුන  
 257 225 - දෙසිය පනස් හත් දහස් දෙසිය විසි පහ  
 91 780 - අනූඑක් දහස් හත්සිය අසූව  
 30 362 848 - තිස් මිලියන තුන්සිය හැට දෙදහස් අටසිය හතළිස් අට  
 5 514 599 - පන් මිලියන පන්සිය දහහතර දහස් පන්සිය අනූ නවය

3.

| රට            | සංඛ්‍යා කලාප ලෙස ලියූ විට |        |      |     | සම්මත ආකාරය   |
|---------------|---------------------------|--------|------|-----|---------------|
|               | බිලියන                    | මිලියන | දහස් | එකක |               |
| ශ්‍රී ලංකාව   |                           | 24     | 812  | 185 | 24 812 185    |
| ඉන්දියාව      | 1                         | 667    | 873  | 933 | 1 667 873 933 |
| නයිජීරියාව    |                           | 401    | 314  | 996 | 401 314 996   |
| පාකිස්තානය    |                           | 371    | 863  | 793 | 371 863 793   |
| ඕස්ට්‍රේලියාව |                           | 40     | 618  | 436 | 40 618 436    |
| චීනය          | 1                         | 313    | 000  | 000 | 1 313 000 000 |
| ෆින්ලන්තය     |                           | 6      | 177  | 141 | 6 177 141     |
| ඩෙන්මාර්කය    |                           | 6      | 266  | 278 | 6 266 278     |

4. (i) 8 450 487 (ii) 5 256 557 (iii) 248 618 (iv) 311 966  
 (v) 3 420 487 (vi) 9 429 (vii) 137 543
5. (i) 600 300 400 200 - හයසිය බිලියන තුන්සිය මිලියන හාරසිය දහස් දෙසිය  
 (ii) 902 004 050 109 - නවසිය දෙක බිලියන හතර මිලියන පනස් දහස් එකසිය නවය  
 (iii) 29 000 035 007 - විසිනව බිලියන තිස් පන් දහස් හත  
 (iv) 300 001 200 - තුන්සිය මිලියන එක් දහස් දෙසිය  
 (v) 780 000 000 - හත්සිය අසූ මිලියනය
6. (i) 51 000 005 001 (ii) 909 808 077 (iii) 84 000 225  
 (iv) 7 200 633 (v) 4 014 038 240

7.

| රට             | ඒකපුද්ගල ආදායම | සම්මත ආකාරය |
|----------------|----------------|-------------|
| ශ්‍රී ලංකාව    | 689687         | 689 687     |
| සුඩානය         | 79118          | 79 118      |
| ඉන්දියාව       | 376616         | 376 616     |
| චීනය           | 1836898        | 1 836 898   |
| දකුණු කොරියාව  | 5685398        | 5 685 398   |
| ඝානය           | 7204213        | 7 204 213   |
| ෆින්ලන්තය      | 8714794        | 8 714 794   |
| ඕස්ට්‍රේලියාව  | 9828353        | 9 828 353   |
| සිංගප්පූරුව    | 11676707       | 11 676 707  |
| ස්විට්සර්ලන්තය | 14676926       | 14 676 926  |

- (i) ස්විට්සර්ලන්තය  
(ii) දාහර මිලියන හයසිය හැත්තෑ හය දහස් නවසිය විසි හතර  
(iii) සුඩානය (iv) හැත්තෑ නව දහස් එකසිය දහ අට  
(v) ශ්‍රී ලංකාව, සුඩානය, ඉන්දියාව (vi) අභිමත පිළිතුරක්

8

| ඉලක්කම පිහිටි ස්ථානයේ නම | ඉලක්කමෙන් නිරූපිත අගය |
|--------------------------|-----------------------|
| සිය දහස්ථානය             | 900 000               |
| සිය මිලියනස්ථානය         | 100 000 000           |
| දස මිලියනස්ථානය          | 40 000 000            |
| එක මිලියනස්ථානය          | 7 000 000             |
| සිය දහස්ථානය             | 500 000               |
| එක බිලියනස්ථානය          | 1 000 000 000         |
| එක බිලියනස්ථානය          | 2 000 000 000         |
| දස මිලියනස්ථානය          | 90 000 000            |

2 පරිච්ඡේදය - සංඛ්‍යා සහ ගණිත කර්ම

මා දන්නා දේ (පිටු අංක 24 - 26)

- (i) 475 (ii) 1 470 (iii) 1 475 (iv) 3 857 (v) 6 609
- 7 881 3. (i) 6 584 (ii) 5 220
- (i) 341 (ii) 293 (iii) 2 187 (iv) 1 209 (v) 5 262
- 474 m 6. 1 883
- (i) 832 (ii) 590 (iii) 2 080 (iv) 2 060 (v) 1 107
- 360 9. 5 265 10. 925
- (i) 58 (ii) 35 (iii) 12 (iv) 90 (v) 103
- 52 kg 13. 43 14. 21 ඉතිරි 1

මා උගත් දේ (පිටු අංක 29) - පූර්ණ සංඛ්‍යා එකතු කිරීම

- (i) 4 855 (ii) 10 348 (iii) 8 141 (iv) 9 202 (v) 25 192  
(vi) 44 845 (vii) 41 863 (viii) 424 126 (ix) 162 353 (x) 5 037 01
- රු. 325 000 3. මිලියන 7 811 4. හෙක්ටාර් 200 001

මා උගත් දේ (පිටු අංක 32) - පූර්ණ සංඛ්‍යා අඩු කිරීම

- (i) 3 243 (ii) 13 125 (iii) 53 747 (iv) 10 392 (v) 11 400  
(vi) 2 519 (vii) 372 208 (viii) 411 097 (ix) 253 442  
(x) 194 937 937
- රු. 595 000 3. 10 000 4. රු. 175 000 5. රු. 1 404 000

මා උගත් දේ (පිටු අංක 36 - 37) - පූර්ණ සංඛ්‍යා ගුණ කිරීම

1

| × | 0 | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 1 | 0 |   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 2 | 0 | 2 |    | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |
| 3 | 0 | 3 | 6  |    | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| 4 | 0 | 4 | 8  | 12 |    | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 |
| 5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |    | 30 | 35 | 40 | 45 |
| 6 | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 |    | 42 | 48 | 54 |
| 7 | 0 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 |    | 56 | 63 |
| 8 | 0 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 |    | 72 |
| 9 | 0 | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 |    |

- (i) 36 (ii) 3 798 (iii) 58 156 (iv) 1 494 (v) 3 036 (vi) 4 530  
(vii) 10 500 (viii) 390 900 (ix) 71 000 (x) 3 909 000
- 50 000 kg 4. 13 980 kg 5. රු. 17 500

මා උගත් දේ (පිටු අංක 40 - 41) - පූර්ණ සංඛ්‍යා බෙදීම

- (i) 5 631 (ii) 9 304 (iii) 28 (iv) 78 (v) 13  
(vi) 66 (vii) 325 (viii) 48 (ix) 10 005 (x) 25  
(xi) 325 (xii) 48 008 (xiii) 25 (xiv) 43 (xv) 1
- රු. 637 3. දින 20 4. 50 5. 8

මා උගත් දේ (පිටු අංක 41 - 43) - ගොවිපොළෙහි ගණිතය

- 1 588 2. 1 255 3. 43 4. (i) රු. 6 000 (ii) රු. 1 800

5. 81                      6. 48 100                      7. 9                      8. රු. 590 000 000

මා උගත් දේ (පිටු අංක 45 - 46)

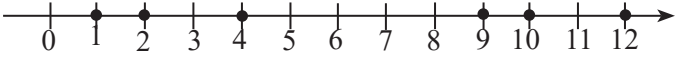
1. 250 000                      2. 5 000 kg                      3. රු. 1 500 000                      4. රු. 1 250 000  
5. රු. 50 000                      6. අක්කර 5                      7. රු. 20 000                      8. රු. 3 500  
9. රු. 340                      10. (i) 5                      (ii) රු. 2 000                      11. 8 kg  
12. (i) 230 kg                      (ii) රු. 161 000

මා උගත් දේ (පිටු අංක 46 - 47) - ස්වයං තක්සේරුව

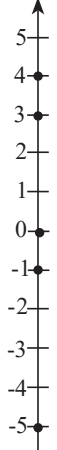
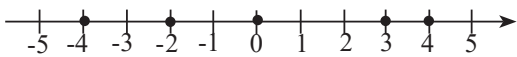
1. (i) 46 564                      (ii) 81 111                      (iii) 836                      (iv) 44 160  
(v) රු. 50 000                      (vi) 22                      (vii) 10 020                      (viii) 90 000  
(ix) 37 000                      (x) 1 282                      (xi) 700                      (xii) 301  
2. (i) 1 120                      (ii) 75 000 000 kg                      (iii) ඇමෙරිකානු ඩොලර් 30 387 000

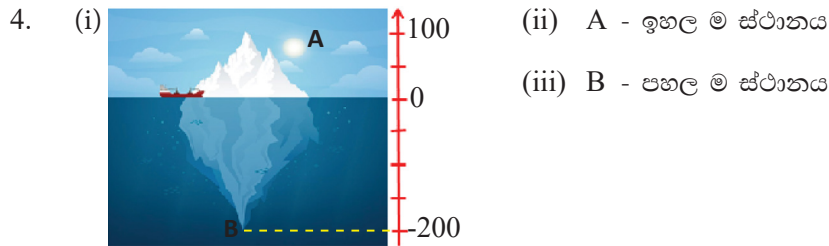
3 පරිච්ඡේදය - සංඛ්‍යා රේඛාව

මා උගත් දේ (පිටු අංක 52 - 54)

1. 
2. (i) D - 19                      (ii) B - 5                      (iii) 15                      (iv) B, C, A, D
3. (i) ඉරිදා - 62                      සඳුදා - 100                      අඟහරුවාදා - 70                      බදාදා - 94                      බ්‍රහස්පතින්දා - 85  
සිකුරාදා - 94                      සෙනසුරාදා - 88  
(ii) සඳුදා                      (iii) බදාදා සහ සිකුරාදා 94 l  
(iv) ඉරිදා                      අඟහරුවාදා                      බ්‍රහස්පතින්දා                      සෙනසුරාදා                      බදාදා                      සිකුරාදා                      සඳුදා  
62                      70                      85                      88                      94                      94                      100  
(v) 38 l

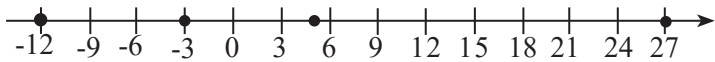
මා උගත් දේ (පිටු අංක 57 - 60)

1. (i)                       (ii) -5, -1, 0, 3, 4  
(iii)                       (iv) -4, -2, -1, 0, 3, 4  
2.  $c = 0$  ලෙස සැලකුවිට,  $a = -5$ ,  $b = -2$ ,  $d = 3$  හෝ අභිමත නිවැරදි පිළිතුරක්  
3. -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6



5. (i) පැවතිය යුතු ජල මට්ටම  
(ii) බිංදුවට ඉහළින් - පැවතිය යුතු ජල මට්ටමට වඩා වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අඩංගු බව  
බිදුවට පහළින් - පැවතිය යුතු ජල මට්ටමට වඩා අඩු ජල ප්‍රමාණයක් අඩංගු බව  
(iii) -3 , සාමාන්‍ය පැවතිය යුතු ජල මට්ටමට වඩා අඩුය.  
(iv) 0, සාමාන්‍ය ජල මට්ටමේ පවතී යි.  
(v) ජල මට්ටම 3ට ආසන්න වෙමින් පවතී.  
(vi) ජල මට්ටම 3ට වඩා වැඩි අගයකට පැමිණ තිබිය හැකි ය.  
වාන් දොරටු විවෘත ව තැබීම නිසා වාන් ඇලේ ජල මට්ටම තව දුරටත් ඉහළ යාම නිසා.
6. (i) ජලය මිදෙන උෂ්ණත්වය මැනිය හැකි ය.  
(ii)  $^{\circ}\text{C}$  - අංශකවලින්  $0^{\circ}\text{C}$  අගයන් මගින් ජලය මිදෙන උෂ්ණත්වය හා ඊට අඩු උෂ්ණත්වයන් ද මැනිය හැකි ය.  
මිනිස් සිරුරේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වයට වඩා වැඩි උෂ්ණත්වයක් මැනිය හැකි ය.  
(iii)  $38^{\circ}\text{C} = 100^{\circ}\text{F}$   
(vi)  $50^{\circ}\text{C}$   
(v) ජලය නටන උෂ්ණත්වය මැනිය නොහැකි ය.  
(vi) ෆැරන්හයිට්වලින්.  
ජලය නටන උෂ්ණත්වය  $100^{\circ}\text{C}$  බැවින් සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය එයට වඩා අඩු බැවිනි.

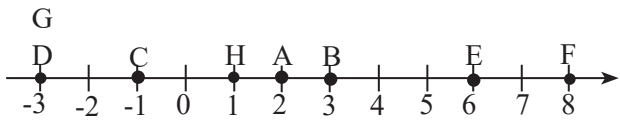
මා උගත් දේ (පිටු අංක 62 - 65)

1. (i)  $15 < 21$  (ii)  $15 > 21$  (iii)  $15 = 15$   
2. (i)  $-10 < -5$  (ii)  $-10 > -15$  (iii)  $-10 = -10$   
3. (ii) දහතුන කුඩායි විස්සට වඩා (iii) එකොළහ විශාලයි හතරට වඩා  
(iv) සෑණ එක විශාලයි සෑණ තුනට වඩා (v) බිත්දුව විශාලයි සෑණ හතරට වඩා  
(vi) සෑණ හතර කුඩායි දෙකට වඩා  
4. (i) ✓ (ii) ✗ (iii) ✓ (iv) ✗ (v) ✗ (vi) ✗  
5. (i)   
(ii)  $-12 < 5$ ,  $5 < 27$ ,  $-3 > -12$ ,  $27 > -3$ ,  $-12 < 27$  වැනි (iii) රුසියාවේ මොස්කව්  
(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ යාපනය (v) ඒකක 17 (vi) ජපානය සහ යාපනය අතර

මා උගත් දේ (පිටු අංක 66 - 67)

- 1, 4, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 19
  - 19
  - 1
  - 3 / 14, 12, 11
  - 3 / 16, 17, 18
  - 2
- 2, 3, 4
  - 3, -2, -1
  - 4 හා -2
  - 1, 2, 3, 4, 5
  - 0 හා 6 අතර පිහිටි නිඛිල

මා උගත් දේ (පිටු අංක 68 - 69) - ස්වයං තක්සේරුව

- 
  - ධන අගයවලින් - සාමාන්‍ය අගයට වඩා වැඩි අගය

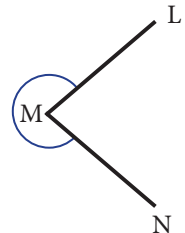
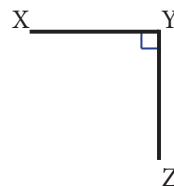
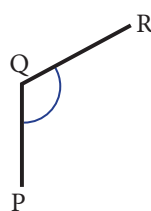
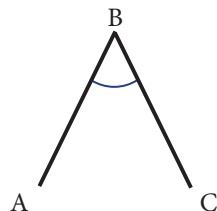
සෘණ අගයවලින් - සාමාන්‍ය අගයට වඩා අඩු අගය
  - F
  - D සහ G
  - E සහ F
  - C, D සහ G
  - O ස්ථානයේ

මොඩියුල 2 - ජ්‍යාමිතිය සහ මිනුම්

1 පරිච්ඡේදය - කෝණ

මා උගත් දේ (පිටු අංක 91)

කෝණය



ශීර්ෂය

B

Q

Y

M

හානු

AB, BC

QR, QP

XY, YZ

LM, NM

කෝණය

$\hat{A}BC$

$P\hat{Q}R$

$X\hat{Y}Z$

$L\hat{M}N$

2 පරිච්ඡේදය - කාලය

මා උගත් දේ (පිටු අංක 102) - මිනිත්තු, තත්පරවලින් දැක්වීම

- තත්පර 300
  - තත්පර 540
  - තත්පර 2 700
  - තත්පර 3 600
- තත්පර 1 200
- තත්පර 1 800

මා උගත් දේ (පිටු අංක 103) - තත්පර, මිනිත්තුවලින් දැක්වීම

- මිනිත්තු 2
  - මිනිත්තු 5
  - මිනිත්තු 60
  - මිනිත්තු 80

මා උගත් දේ (පිටු අංක 103) - තත්පර, මිනිත්තු හා තත්පරවලින් දැක්වීම දැක්වීම

1. (i) මිනිත්තු 1 තත්පර 25                      (ii) මිනිත්තු 2 තත්පර 20  
(iii) මිනිත්තු 5 තත්පර 5                      (iv) මිනිත්තු 8 තත්පර 20

මා උගත් දේ (පිටු අංක 104) - කාලය තත්පරවලින් දැක්වීම

1. (i) තත්පර 320              (ii) මිනිත්තු 674              (iii) තත්පර 1 505              (iv) තත්පර 3 350              2. තත්පර 1 230

මා උගත් දේ (පිටු අංක 105)

1. (i) මිනිත්තු 360              (ii) මිනිත්තු 720              (iii) මිනිත්තු 1 800              (iv) මිනිත්තු 4 320
2. (i) මිනිත්තු 360              (ii) මිනිත්තු 21 600              3. තත්පර 67 718

මා උගත් දේ (පිටු අංක 106) - මිනිත්තු, පැයවලින් දැක්වීම

1. (i) පැය 3              (ii) පැය 6              (iii) පැය 8              (iv) පැය 10              2. පැය 2

මා උගත් දේ (පිටු අංක 107) - මිනිත්තු, පැය හා මිනිත්තුවලින් දැක්වීම

1. (i) පැය 2 මිනිත්තු 30              (ii) පැය 4 මිනිත්තු 5              (iii) පැය 6 මිනිත්තු 40              (iv) පැය 11 මිනිත්තු 6
2. පැය 1 මිනිත්තු 15

මා උගත් දේ (පිටු අංක 108) - කාලය, මිනිත්තුවලින් දැක්වීම

1. (i) මිනිත්තු 315              (ii) මිනිත්තු 608              (iii) මිනිත්තු 1 100              (iv) මිනිත්තු 1 445

මා උගත් දේ (පිටු අංක 109) - දින, පැයවලින් දැක්වීම

1. (i) පැය 120              (ii) පැය 168              (iii) පැය 336              (iv) පැය 720              2. පැය 8 760

මා උගත් දේ (පිටු අංක 109) - පැය, දිනවලින් දැක්වීම

1. (i) දින 2              (ii) දින 4              (iii) දින 10              (iv) දින 24

මා උගත් දේ (පිටු අංක 110) - පැය, දින හා පැයවලින් දැක්වීම

1. (i) දින 2 පැය 12              (ii) දින 4 පැය 3              (iii) දින 10 පැය 5              (iv) දින 15

මා උගත් දේ (පිටු අංක 111) - කාලය, පැයවලින් දැක්වීම

1. (i) පැය 56              (ii) පැය 130              (iii) පැය 261              (iv) පැය 735

මා උගත් දේ (පිටු අංක 117)

1. (i) පෙ. ව. 2.05              (ii) පෙ. ව. 7.45              (iii) පෙ. ව. 11.59              (iv) ප. ව. 4.16  
(v) පෙ. ව. 5.10.45              (vi) පෙ. ව. 10.30.48              (vii) ප. ව. 6.55.05              (viii) ප. ව. 11.20.45

මා උගත් දේ (පිටු අංක 125) - කාලය එකතු කිරීම

1. (i) පැය 5 මිනිත්තු 40              (ii) පැය 16 මිනිත්තු 20              (iii) මිනිත්තු 25 තත්පර 55

(iv) මිනිත්තු 50 තත්පර 7 (v) දින 15 පැය 13 (vi) දින 27 පැය 6 2. පැය 1 මිනිත්තු 35

මා උගත් දේ (පිටු අංක 127) - කාලය අඩු කිරීම

1. (i) පැය 3 මිනිත්තු 10 (ii) පැය 8 මිනිත්තු 55 (iii) මිනිත්තු 36 තත්පර 27

(iv) මිනිත්තු 27 තත්පර 25 (v) දින 4 පැය 5 (vi) දින 14 පැය 21 2. මිනිත්තු 51 තත්පර 15

### මොඩියුල 3 - සංඛ්‍යා II

#### 1 පරිච්ඡේදය - නිමානය හා වටැයීම

මා උගත් දේ (පිටු අංක 136 - 137)

- අභිමත පිළිතුරු - වහලයක් සෙවිලි කිරීමට අවශ්‍ය උළු කැට ගණන සෙවීමේ දී  
- කෙසෙල් කැනක ගෙඩි ගණන කොපමණ දැයි බැලීමේ දී  
- සාදයක දී බත් පිසීමට අවශ්‍ය සහල් ප්‍රමාණය තීරණය කිරීමේ දී ආදී...
- 4, 20, 24 3. 60 4. 32 5. රතු පාට 2යි. කොළ පාට 2යි. 6.  $20 \times 15 = 300$

මා උගත් දේ (පිටු අංක 142 - 143)

- 60, 40, 80, 30, 120, 240, 270, 450, 650, 1000
- (i) 240 (ii) 900 (iii) 150 (iv) 720
- 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64 4. රු. 65, රු. 66 5. රු. 23 6. 30

මා උගත් දේ (පිටු අංක 147 - 148) - ස්වයං තක්සේරුව

- 500, 200, 400, 1 000, 600 2. (i) 100 (ii) 400 (iii) 600 (iv) 800 (v) 1 000
- 300 km 4. රු. 1000 5. අවම 350ල උපරිම 449

මා උගත් දේ (පිටු අංක 149)

- 8 2. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 3. (i) 252 (ii) 250 (iii) 300
- 25, 26, 27

#### 2 පරිච්ඡේදය - සාධක හා ගුණාකාර

මා උගත් දේ (පිටු අංක 156 - 157)

- $20 = 1 \times 20$   $20 = 2 \times 10$   $20 = 4 \times 5$  (i) 1, 2, 4, 5, 10, 20 (ii) සාධකයක් වේ.  
(iii) ඕනෑම පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් එම සංඛ්‍යාවේ ම සාධකයක් වන නිසා
- $36 = 1 \times 36$   $36 = 2 \times 18$   $36 = 3 \times 12$   $36 = 4 \times 9$   $36 = 6 \times 6$   
(i) 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 (ii) 9
- (i)  $3 \rightarrow 1, 3$  [2] (ii)  $9 \rightarrow 1, 3, 9$  [3] (iii)  $11 \rightarrow 1, 11$  [2] (iv)  $18 \rightarrow 1, 2, 3, 6, 9, 18$  [6]

(v)  $75 \rightarrow 1, 3, 5, 15, 25, 75$  [6]

(vi)  $96 \rightarrow 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96$  [12]

(vii)  $27 \rightarrow 1, 3, 9, 27$  [4]

(viii)  $43 \rightarrow 1, 43$  [2]

4. එකිනෙකට වෙනස් සාධක දෙකක් පමණක් ඇති සංඛ්‍යා - 3, 11, 43

එකිනෙකට වෙනස් සාධක දෙකකට වඩා වැඩියෙන් ඇති සංඛ්‍යා - 9, 18, 75, 96, 27

මා උගත් දේ (පිටු අංක 160) - බෙදීමේ ක්‍රමයෙන් සාධක සෙවීම

(i) 1, 2, 3, 6, 9, 18 අතුරින් 4ක්

(ii) 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54 අතුරින් 4ක්

(iii) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96 අතුරින් 4ක්

මා උගත් දේ (පිටු අංක 160 - 163)

1. නොවේ, 95, 15න් ඉතිරි නැතිව නොබෙදෙන බැවින්

2. (i) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 (ii) පසුදා පෙ. වග 8.00 (පැය 24කට පසු)

3. (i) 1 වතාවක්, 2 වතාවක්, 4 වතාවක්, 8 වතාවක්

(ii)  $1000 \frac{1}{2}$  දිනකට එක් වතාවක් පමණක් මෝටරය ක්‍රියාත්මක වන බැවින් විදුලිය වැයවීම හා මෝටරයට සිදුවන හානිය අවම වීම

4. (i) 1, 3, 9 (ii) 1, 3, 7, 21 (iii) 1, 3, 5, 9, 15, 45 (iv) 1, 83

මා උගත් දේ (පිටු අංක 165 - 168) - ගුණාකාර

1. (i) 3, 6, 9, 12, 15, ..... (ii) 99 (iii) නොවේ. 80, 3න් ඉතිරි නැතිව බෙදිය නොහැකි නිසා  
(iv) 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24

2. (i) එක් එක් ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණ 25න් බෙදා එක් අයකුට ලැබෙන ප්‍රමාණය සොයා ගැනීම

(ii) අභ්‍යාස පොත් 15 යි, පාට පෙට්ටි 2 යි, පැන්සල් 4 යි, පෑන් 6 යි, කවකටු පෙට්ටි 1 යි.

(iii) 25, 50, 100, 150, 375

3. (i) 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100

(ii) 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 36, 42, 45, 48, 54, 60, 63, 72, 81, 90

(iii) 4, 8, 12, 16, 24, 20, 28, 32, 36, 40, 48, 56, 60, 64, 72, 80

(iv) 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 72, 90

(v) 6 හි ගුණාකාර (vi) 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 48, 56, 60, 64, 72, 80 / 16 ක් ඇත.

(vii) 4හි ගුණාකාර (viii) 12, 24, 36, 48, 60, 72 (ix) 12හි ගුණාකාර

4. (i)

|       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| වර්ණය | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| R     |   | R |   | R |   | R |   | R |   | R  |    | R  |    | R  |    |
| B     |   |   | B |   |   | B |   |   | B |    |    | B  |    |    | B  |
| Y     |   |   |   | Y |   |   |   | Y |   |    |    | Y  |    |    |    |
| G     |   |   |   |   |   | G |   |   |   |    |    | G  |    |    |    |

(ii) 2 ගුණාකාර / 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14

(iii) 3 ගුණාකාර / 3, 6, 9, 12, 15

(iv) 4 ගුණාකාර / 4, 8, 12

(v) 6 ගුණාකාර / 6, 12

(vi) 12 වෙනි තත්පරයේ දී

මා උගත් දේ (පිටු අංක 173 - 175) - 2න් 5න් හෝ 10න් බෙදීම

1. ක්‍රීඩාගාරය දෙසට - 1 000, 7 514, 348, 912, 1 176 ක්‍රීඩා පිටිය දෙසට - 1 179, 125, 777

2. ගැහැණු - 25 248, 13 254, 72 506, 32 624, 10 272, 12 926, 30 500  
පිරිමි - 32 585, 12 973, 14 951, 17 163, 20 007

3. හැකි වේ. / ඉතිරි මුදල දෙකෙන් ඉතිරි නැතිව බෙදෙන සංඛ්‍යාවක් නිසා

4. (i) බෙදේ (ii) නො බෙදේ (iii) බෙදේ (iv) නො බෙදේ (v) බෙදේ

5. රු. 5 කාසි / කාසි ගණන 105 යි.

6

| සංඛ්‍යාව | එකස්ථානයේ<br>ඉලක්කම | 2න් ඉතිරි නැතිව<br>බෙදෙයි | 5න් ඉතිරි නැතිව<br>බෙදෙයි | 10න් ඉතිරි නැතිව<br>බෙදෙයි |
|----------|---------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 425      | 5                   | ×                         | ✓                         | ×                          |
| 3010     | 0                   | ✓                         | ✓                         | ✓                          |
| 15267    | 7                   | ×                         | ×                         | ×                          |
| 28244    | 4                   | ✓                         | ×                         | ×                          |
| 2343123  | 3                   | ×                         | ×                         | ×                          |

7. 2 හා 5

මා උගත් දේ (පිටු අංක 178 - 179) - 3න් හෝ 9න් බෙදීම

1. ඔව් (156හි ඉලක්කම් දර්ශකය  $= 1 + 5 + 6 = 12 \rightarrow 1 + 2 = 3$ )

2. ඔව් (752 400 හි ඉලක්කම් දර්ශකය  $= 7 + 5 + 2 + 4 + 0 + 0 = 18 \rightarrow 1 + 8 = 9$ )

3

| සංඛ්‍යාව | ඉලක්කම් දර්ශකය | සංඛ්‍යාව 3න් බෙදෙයි | සංඛ්‍යාව 9න් බෙදෙයි |
|----------|----------------|---------------------|---------------------|
| 2526     | 6              | ✓                   |                     |
| 17500    | 4              |                     |                     |
| 19188    | 9              | ✓                   | ✓                   |
| 72242    | 8              |                     |                     |
| 151608   | 3              | ✓                   |                     |

4. 3හි ගුණාකාර - 132, 25 245, 1 260, 2 034 9හි ගුණාකාර - 25 245, 1 260, 2 034

5. (i) × (ii) ✓ (iii) ✓ (iv) × (v) ×

මා උගත් දේ (පිටු අංක 183 - 184) - 4න් බෙදීම, 6න් බෙදීම

1.

| සංඛ්‍යාව | 4න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද? |
|----------|-------------------------|
| 132      | ✓                       |
| 450      | ✗                       |
| 200      | ✓                       |
| 383      | ✗                       |
| 1 524    | ✓                       |
| 3 444    | ✓                       |
| 9 996    | ✓                       |
| 71 032   | ✓                       |
| 150 002  | ✗                       |

2. B ශිෂ්‍යයා / 4, 2හි ගුණාකරයක් වන නිසා 4න් බෙදෙන සංඛ්‍යා සියල්ල ම 2න් බෙදේ

3. 0, 4, 8                      4. 3 456 (3, 4, 5, 6 භාවිතයෙන් සැකසිය හැකි ඕනෑම සංඛ්‍යාවක්)

5. 20, 40, 60, 80, 100 / 20 හි ගුණාකාර වීම                      6. (i) 222, 42, 918, 612, 444, 36 108

මා උගත් දේ (පිටු අංක 185 - 186)

1. 100, 20, 160, 80                      2. 1, 8, 2, 16, 32                      3. 1, 2, 4, 8, 16, 32

4. 15 හෝ 3 (3හි ගුණාකාරයක් වන 60හි සාධක 3, 6, 12, 15, 30, 60)

5. 21 (3හි හා 7හි ගුණාකාරයක් අතරින් 40ට අඩු පොදු සංඛ්‍යාව)

6. අමුත්තෝ 7 යි. මේස 13 යි. (91හි සාධක 1, 7, 13, 91)

7. 5                      8. 7 (98 = 7 × 14)                      9. 5, 10, 15 හෝ 30

3 පරිච්ඡේදය - සංඛ්‍යා වර්ග හා සංඛ්‍යා රටා

මා උගත් දේ (පිටු අංක 191 - 193) - ඔත්තේ සංඛ්‍යා සහ ඉරට්ට සංඛ්‍යා

1. ඔත්තේ සංඛ්‍යා - 1, 27, 99, 7 035                      ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා - 64, 100, 332, 448, 56

2. 8, 30, 68 / ඉරට්ට                      3. සුදුසු නිවැරදි පිළිතුරක්

4. ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක්, ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක්, ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක්, ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක්, ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක්, ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක්, ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක්

5. 3 547

මා උගත් දේ (පිටු අංක 195 - 196) - ප්‍රථමක සංඛ්‍යා සහ සංයුක්ත සංඛ්‍යා

1. ✗, ✓, ✓, ✓, ✗, ✗

2. (i) 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19                      (ii) 7 යි. / 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28                      (iii) 97

3. ප්‍රථමක සංඛ්‍යා - 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37

සංයුක්ත සංඛ්‍යා - 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

මා උගත් දේ (පිටු අංක 200)

1. ප්‍රථමක සංඛ්‍යා - 2, 3, 5, 7                      ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා - 1, 3, 6, 10

සංයුක්ත සංඛ්‍යා - 4, 6, 8, 9, 10                      සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා - 1, 4, 9

2. (i) 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100    (ii)  $9, 16 / 9 + 16 = 25$     (iii) සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යාවකි

මා උගත් දේ (පිටු අංක 206 - 208) - සංඛ්‍යා රටා

1. (i) 12, 14    (ii) ඉරට්ට සංඛ්‍යා    (iii) 18    (iv) 13

2. (i) 9, 11    (ii) ඔත්තේ සංඛ්‍යා    (iii) 23    (iv) 16

3. (i) 1, 3    (ii) ඔත්තේ සංඛ්‍යා    (iii)  $7, 9 / 7+9 = 16$     (iv) නැත

4. (i) 66    (ii) 11 වන

5. (i) NUMBER    (ii) SCHOOL    (iii) YEAR

වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුලය - සංඛ්‍යා සමඟ සෙල්ලම් කරමු

මැජික් කොටු

ක්‍රියාකාරකම 1 (පිටු අංක 3)

(i) 

|   |   |   |
|---|---|---|
| 4 | 9 | 2 |
| 3 | 5 | 7 |
| 8 | 1 | 6 |

    (ii)  $4+5=9$      $9+5=14$      $3+5=8$      $8+3=11$      $9+6=15$      $2+7=9$   
 $4+3=7$      $4+3=7$      $6+5=11$      $6+7=13$      $8+7=15$      $7+5=12$      $1+5=6$

ක්‍රියාකාරකම 2 (පිටු අංක 4)

(i) 

|    |    |    |
|----|----|----|
| 13 | 18 | 11 |
| 12 | 14 | 16 |
| 17 | 10 | 15 |

ක්‍රියාකාරකම 3 (පිටු අංක 4)

|    |   |
|----|---|
| 12 | 1 |
| 13 | 8 |

|   |    |
|---|----|
| 3 | 10 |
| 6 | 15 |

|    |    |
|----|----|
| 13 | 8  |
| 3  | 10 |

|    |    |
|----|----|
| 2  | 13 |
| 16 | 3  |

|    |    |
|----|----|
| 8  | 11 |
| 10 | 5  |

ක්‍රියාකාරකම 4 (පිටු අංක 5)

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 13 | 3  | 6  | 12 |
| 2  | 16 | 9  | 7  |
| 11 | 5  | 4  | 14 |
| 8  | 10 | 15 | 1  |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 14 | 1  | 12 | 7  |
| 15 | 4  | 9  | 6  |
| 3  | 16 | 5  | 10 |
| 2  | 13 | 8  | 11 |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 3  | 14 | 15 | 2  |
| 8  | 9  | 12 | 5  |
| 10 | 7  | 6  | 11 |
| 13 | 4  | 1  | 16 |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 10 | 7  | 11 | 6  |
| 13 | 4  | 16 | 1  |
| 8  | 9  | 5  | 12 |
| 3  | 14 | 2  | 15 |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 2  | 7  | 9  | 16 |
| 13 | 12 | 6  | 3  |
| 8  | 1  | 15 | 10 |
| 11 | 14 | 4  | 5  |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 15 | 6  | 1  | 12 |
| 4  | 9  | 14 | 7  |
| 10 | 3  | 8  | 13 |
| 5  | 16 | 11 | 2  |

ක්‍රියාකාරකම 5 (පිටු අංක 6)

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 17 | 24 | 1  | 8  | 15 |
| 23 | 5  | 7  | 14 | 16 |
| 4  | 6  | 13 | 20 | 22 |
| 10 | 12 | 19 | 21 | 3  |
| 11 | 18 | 25 | 2  | 9  |

මෙවැනි ඕනෑම නිවැරදි පිළිතුරක්

## පැලින්ඩෝමික් සංඛ්‍යා

### ක්‍රියාකාරකම 1 (පිටු අංක 9)

- (i) එම වචනවල මූල සිට අගටත් අග සිට මූලටත් කියවූ විට එක ම වචනය කිය වේ.
- (ii) මල කෝලම, මඩම, ගමන්මග, වඩු මඩුව, රතු වතුර, රතු යතුර, මිහිඳු හිමි, තාත්තා, මාමා, සවස, නයන, චිකට කවි ... වැනි වචන

### ක්‍රියාකාරකම 2 (පිටු අංක 10)

madam, civic, refer, tent, pop, solos, deed, mom, racecar ... වැනි වචන

1. Madam I'm Adam.
2. A man a plan a canal Panama.
3. Was it a car or a cat I saw?
4. Able was I ere I saw Elba.
5. A santa at Nasa.
6. Mr. owl ate my metal worm.
7. Never odd or even.
8. Do nine men interpret Nine men men Inod.

### ක්‍රියාකාරකම 3 (පිටු අංක 10)

4 554, 765 567, 13 131, 508 262 865, 865 105 501 568

### ක්‍රියාකාරකම 4 (පිටු අංක 11)

(i)

|    |
|----|
| 25 |
| ↓  |
| 52 |
| ↓  |
| 77 |

(ii)

|     |
|-----|
| 304 |
| ↓   |
| 403 |
| ↓   |
| 707 |

|     |
|-----|
| 125 |
| ↓   |
| 521 |
| ↓   |
| 646 |

|     |
|-----|
| 433 |
| ↓   |
| 334 |
| ↓   |
| 767 |

|     |
|-----|
| 532 |
| ↓   |
| 235 |
| ↓   |
| 767 |

|       |
|-------|
| 193   |
| ↓     |
| 391   |
| ↓     |
| 584   |
| ↓     |
| 485   |
| ↓     |
| 1069  |
| ↓     |
| 9601  |
| ↓     |
| 10670 |
| ↓     |
| 07601 |
| ↓     |
| 17671 |

### ක්‍රියාකාරකම 5 (පිටු අංක 12)

(i)

|       |
|-------|
| 168   |
| ↓     |
| 861   |
| ↓     |
| 1029  |
| ↓     |
| 9201  |
| ↓     |
| 10230 |
| ↓     |
| 03201 |
| ↓     |
| 13431 |

|       |
|-------|
| 762   |
| ↓     |
| 267   |
| ↓     |
| 1029  |
| ↓     |
| 9201  |
| ↓     |
| 10230 |
| ↓     |
| 03201 |
| ↓     |
| 13431 |

|       |
|-------|
| 366   |
| ↓     |
| 663   |
| ↓     |
| 1029  |
| ↓     |
| 9201  |
| ↓     |
| 10230 |
| ↓     |
| 03201 |
| ↓     |
| 13431 |

|       |
|-------|
| 465   |
| ↓     |
| 564   |
| ↓     |
| 1029  |
| ↓     |
| 9201  |
| ↓     |
| 10230 |
| ↓     |
| 03201 |
| ↓     |
| 13431 |

|       |
|-------|
| 960   |
| ↓     |
| 069   |
| ↓     |
| 1029  |
| ↓     |
| 9201  |
| ↓     |
| 10230 |
| ↓     |
| 03201 |
| ↓     |
| 13431 |

(ii) ලැබුන පැලින්ඩෝමික් සංඛ්‍යා සියල්ල ම සමානයි.

(iii) ඉලක්කම් තුනක සංඛ්‍යාවක්, සියල්ලේ ම මැද ඉලක්කම සමානයි (6), ඉලක්කම්වල එකතුව සමානයි(15).

(iv) 366, 465, 564, 762, 861

ක්‍රියාකාරකම 6 (පිටු අංක 12)

|     |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|
| (i) | 880  | 286  | 781  | 583  | 484  |
|     | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    |
|     | 088  | 682  | 187  | 385  | 484  |
|     | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    |
|     | 968  | 968  | 968  | 968  | 968  |
|     | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    |
|     | 869  | 869  | 869  | 869  | 869  |
|     | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    |
|     | 1837 | 1837 | 1837 | 1837 | 1837 |
|     | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    |
|     | 7381 | 7381 | 7381 | 7381 | 7381 |
|     | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    | ↓    |
|     | 9218 | 9218 | 9218 | 9218 | 9218 |

(ii) ලැබෙන පැලින්ඩෝමික් සංඛ්‍යා සියල්ල ම සමාන වන බව තුන්වන අවස්ථාවේ 968 සියල්ලට ම ලැබීමෙන් පෙනී යයි.

(iii) ඉලක්කම් තුනක සංඛ්‍යාවක්, සියල්ලේ ම මැද ඉලක්කම සමානයි (8), ඉලක්කම්වල එකතුව සමානයි (16), දෙපස ඉලක්කම් දෙකේ එකතුව මැද ඉලක්කමට සමාන වේ.

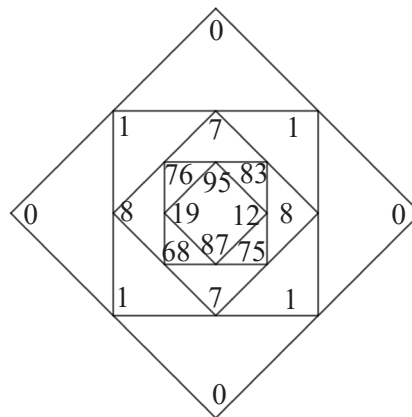
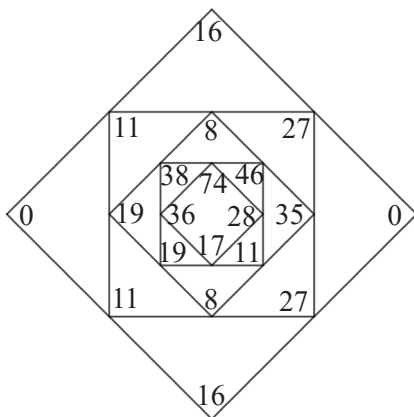
(iv) 187, 385, 682

සංඛ්‍යා අඩු කිරීම පුහුණු වෙමු

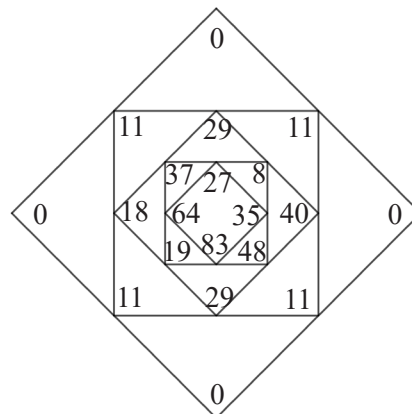
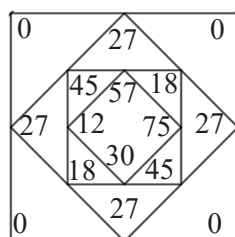
ක්‍රියාකාරකම 1 (පිටු අංක 14)

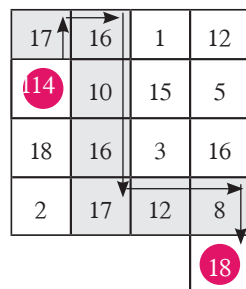
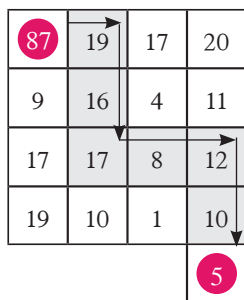
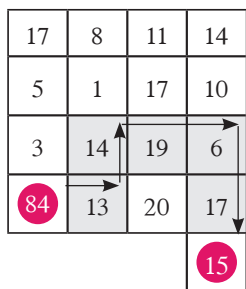
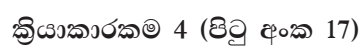
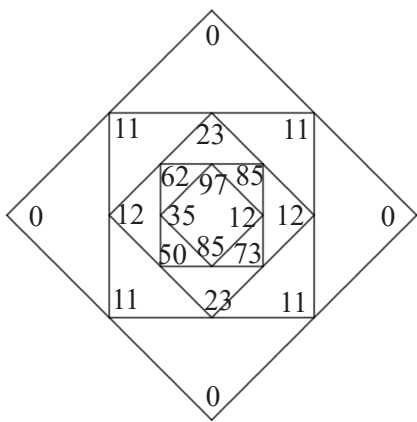
ගුරු උපදෙස් යටතේ දී ඇති වාසියා ප්‍රහේලිකා

ක්‍රියාකාරකම 2 (පිටු අංක 15)



ක්‍රියාකාරකම 3 (පිටු අංක 16)





|     |    |    |    |
|-----|----|----|----|
| 4   | 20 | 6  | 4  |
| 9   | 15 | 19 | 16 |
| 116 | 7  | 17 | 5  |
| 12  | 10 | 17 | 6  |
|     |    |    | 13 |

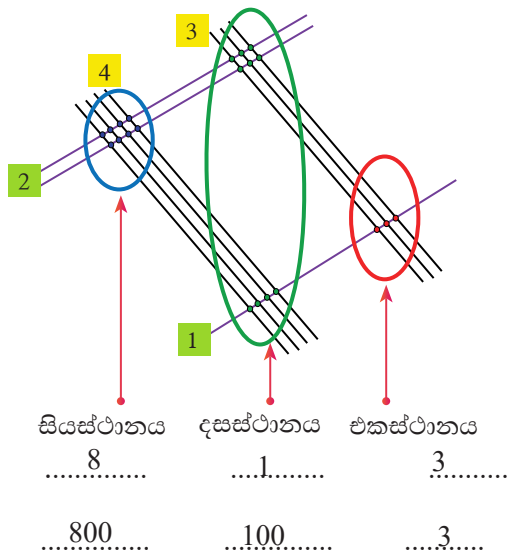
|     |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|
| 12  | 26 | 29 | 13 | 54 |
| 83  | 43 | 23 | 14 | 46 |
| 365 | 18 | 32 | 27 | 37 |
| 64  | 52 | 46 | 11 | 25 |
| 43  | 67 | 39 | 28 | 5  |
|     |    |    |    | 83 |

|     |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|
| 38  | 46 | 13 | 22 | 63 |
| 16  | 29 | 34 | 38 | 17 |
| 7   | 35 | 16 | 23 | 29 |
| 257 | 14 | 19 | 22 | 17 |
| 52  | 11 | 37 | 46 | 4  |
|     |    |    |    | 93 |

සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ විවිධ ක්‍රම

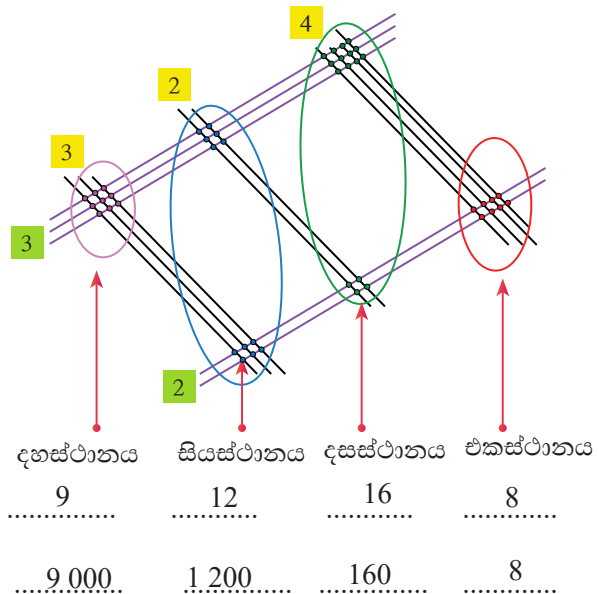
සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ ජපන් ගුණන ක්‍රමය

ක්‍රියාකාරකම 1 (පිටු අංක 20)



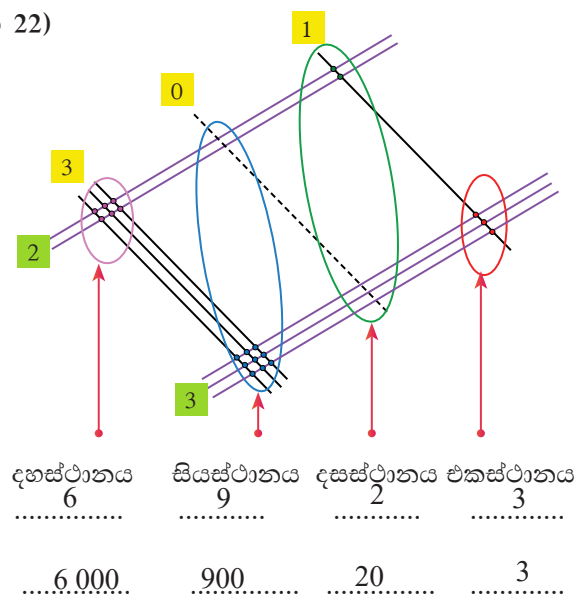
එම නිසා,  $43 \times 21 = 800 + 100 + 3 = 903$

ක්‍රියාකාරකම 2 (පිටු අංක 21)



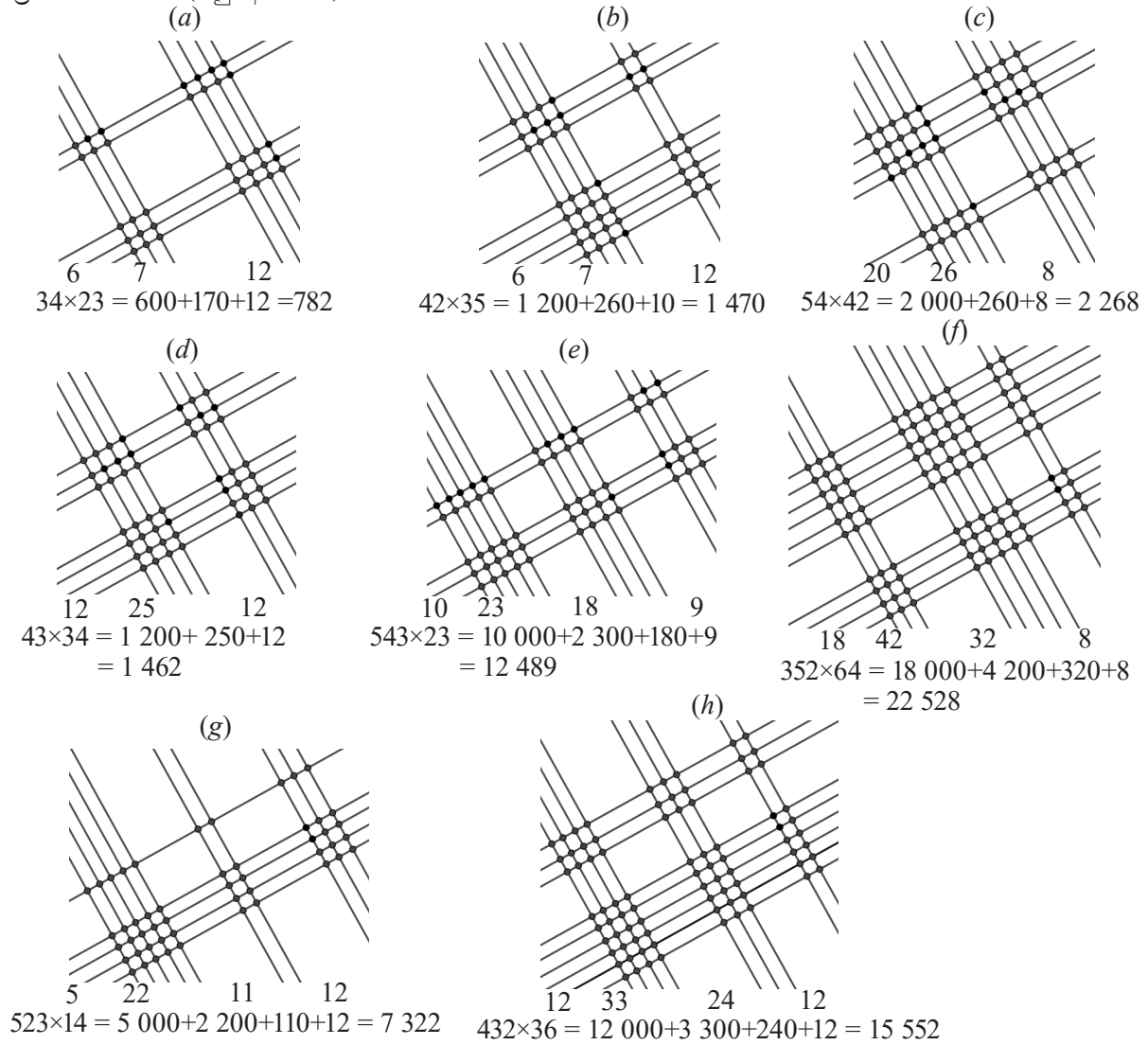
එම නිසා,  $324 \times 32 = 9\,000 + 1\,200 + 160 + 8 = 10\,368$

ක්‍රියාකාරකම 3 (පිටු අංක 22)



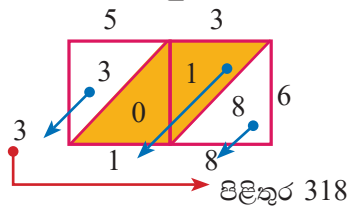
එම නිසා,  $301 \times 23 = 6\,000 + 900 + 20 + 3 = 6\,923$

ක්‍රියාකාරකම 4 (පිටු අංක 23)

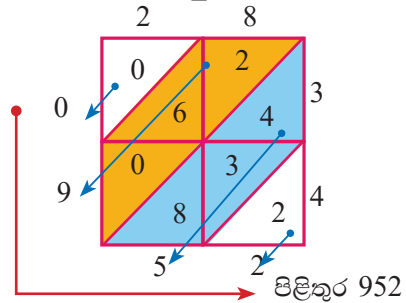


සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ වින ගුණන ක්‍රමය

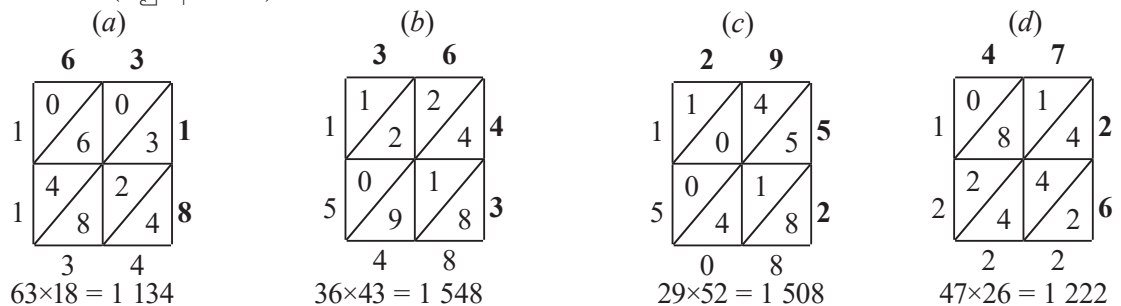
ක්‍රියාකාරකම 5 (පිටු අංක 24)



ක්‍රියාකාරකම 6 (පිටු අංක 25)



ක්‍රියාකාරකම 7 (පිටු අංක 25)



(e)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 3 | 4 | 7 |   |
| 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|   | 9 | 2 | 1 |   |
| 3 | 2 | 3 | 6 | 9 |
|   | 7 | 6 | 3 |   |
|   | 5 | 3 | 3 |   |

$347 \times 39 = 13\ 533$

(f)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 2 | 5 | 6 |   |
| 0 | 0 | 0 | 1 |   |
|   | 2 | 5 | 6 |   |
| 4 | 1 | 4 | 4 | 8 |
|   | 6 | 0 | 8 |   |

$256 \times 18 = 4\ 608$

(g)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 6 | 3 | 8 |   |
| 3 | 3 | 1 | 4 | 5 |
|   | 0 | 5 | 0 |   |
| 3 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|   | 2 | 6 | 6 |   |
|   | 1 | 7 | 6 |   |

$638 \times 52 = 33\ 176$

භාජ්‍යතාව

ක්‍රියාකාරකම 1 (පිටු අංක 27)

- ඉතිරි වන අභ්‍යාස පොත් ගණන = 3යි
- 42
- ඉතිරි වන නිල් පෑන් ගණන = 3යි
- ඉතිරි වන කළු පෑන් ගණන = 2යි

7න් බෙදෙන සංඛ්‍යා

ක්‍රියාකාරකම 2 (පිටු අංක 28-29)

|     |                  |      |                  |     |                  |     |                   |
|-----|------------------|------|------------------|-----|------------------|-----|-------------------|
| (i) | 252              | (ii) | 394              | 973 | 831              | 986 |                   |
|     | ↓                |      | ↓                | ↓   | ↓                | ↓   |                   |
|     | $2 \times 2 = 4$ |      | $4 \times 2 = 8$ |     | $1 \times 2 = 2$ |     | $6 \times 2 = 12$ |
|     | ↓                |      | ↓                | ↓   | ↓                | ↓   | ↓                 |
|     | $25 - 4 = 21$    |      | $39 - 8 = 31$    |     | $97 - 6 = 91$    |     | $83 - 2 = 81$     |
|     | ↓                |      | ↓                | ↓   | ↓                | ↓   | ↓                 |
|     | $1 \times 2 = 2$ |      | $1 \times 2 = 2$ |     | $1 \times 2 = 2$ |     | $1 \times 2 = 2$  |
|     | ↓                |      | ↓                | ↓   | ↓                | ↓   | ↓                 |
|     | $2 - 2 = 0$      |      | $3 - 2 = 1$      |     | $9 - 2 = 7$      |     | $8 - 2 = 6$       |
|     | බෙදේ             |      | නො බෙදේ          |     | බෙදේ             |     | නො බෙදේ           |

7න් බෙදෙන සංඛ්‍යා = 973

ක්‍රියාකාරකම 3 (පිටු අංක 29)

|     |                   |     |                   |     |                   |     |                   |     |                        |
|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|------------------------|
| (a) | 1 068             | (b) | 2 351             | (c) | 7 457             | (d) | 5 768             | (e) | 12 569                 |
|     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                      |
|     | $8 \times 2 = 16$ |     | $1 \times 2 = 2$  |     | $7 \times 2 = 14$ |     | $8 \times 2 = 16$ |     | $9 \times 2 = 18$      |
|     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                      |
|     | $106 - 16 = 90$   |     | $235 - 2 = 233$   |     | $745 - 14 = 731$  |     | $576 - 16 = 560$  |     | $12\ 56 - 18 = 1\ 238$ |
|     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                      |
|     | $0 \times 2 = 0$  |     | $3 \times 2 = 6$  |     | $1 \times 2 = 2$  |     | $0 \times 2 = 0$  |     | $8 \times 2 = 16$      |
|     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                      |
|     | $9 - 0 = 9$       |     | $23 - 6 = 17$     |     | $73 - 2 = 71$     |     | $56 - 0 = 56$     |     | $123 - 16 = 107$       |
|     | නො බෙදේ           |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                      |
|     |                   |     | $7 \times 2 = 14$ |     | ↓                 |     | $6 \times 2 = 12$ |     | $7 \times 2 = 14$      |
|     |                   |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                 |     | ↓                      |
|     |                   |     | $14 - 1 = 13$     |     | ↓                 |     | $12 - 5 = 7$      |     | $14 - 10 = 4$          |
|     |                   |     | ↓                 |     | ↓                 |     | බෙදේ              |     | නො බෙදේ                |
|     |                   |     | $3 \times 2 = 6$  |     | නො බෙදේ           |     |                   |     |                        |
|     |                   |     | ↓                 |     |                   |     |                   |     |                        |
|     |                   |     | $6 - 1 = 5$       |     |                   |     |                   |     |                        |
|     |                   |     | නො බෙදේ           |     |                   |     |                   |     |                        |

(f)

|                       |
|-----------------------|
| 38 731                |
| ↓                     |
| $1 \times 2 = 2$      |
| ↓                     |
| $3\ 873 - 2 = 3\ 871$ |
| ↓                     |
| $1 \times 2 = 2$      |
| ↓                     |
| $387 - 2 = 385$       |
| ↓                     |
| $5 \times 2 = 10$     |
| ↓                     |
| $38 - 10 = 28$        |
| ↓                     |
| $8 \times 2 = 16$     |
| ↓                     |
| $16 - 2 = 14$         |
| ↓                     |
| $4 \times 2 = 8$      |
| ↓                     |
| $8 - 1 = 7$           |
| බෙදේ                  |

(g)

|                          |
|--------------------------|
| 144 989                  |
| ↓                        |
| $9 \times 2 = 18$        |
| ↓                        |
| $14\ 498 - 18 = 14\ 480$ |
| ↓                        |
| $0 \times 2 = 0$         |
| ↓                        |
| $1\ 448 - 0 = 1\ 448$    |
| ↓                        |
| $8 \times 2 = 16$        |
| ↓                        |
| $144 - 16 = 128$         |
| ↓                        |
| $8 \times 2 = 16$        |
| ↓                        |
| $16 - 12 = 4$            |
| නො බෙදේ                  |

(h)

|                          |
|--------------------------|
| 165 578                  |
| ↓                        |
| $8 \times 2 = 16$        |
| ↓                        |
| $16\ 557 - 16 = 16\ 541$ |
| ↓                        |
| $1 \times 2 = 2$         |
| ↓                        |
| $1\ 654 - 2 = 1\ 652$    |
| ↓                        |
| $2 \times 2 = 4$         |
| ↓                        |
| $165 - 4 = 161$          |
| ↓                        |
| $1 \times 2 = 2$         |
| ↓                        |
| $16 - 2 = 14$            |
| ↓                        |
| $4 \times 2 = 8$         |
| ↓                        |
| $8 - 1 = 7$              |
| බෙදේ                     |

7න් බෙදෙන සංඛ්‍යා = 5 768, 38 731, 165 578

8න් බෙදෙන සංඛ්‍යා

ක්‍රියාකාරකම 4 (පිටු අංක 30-31)

|                   |                   |                   |                   |                   |                  |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| (i)               | (ii)              |                   |                   |                   |                  |
| 1 632             | 520               | 1 544             | 6 163             | 11 784            | 24 000           |
| ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                |
| 632               | 520               | 544               | 163               | 784               | 000              |
| ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                |
| $632 \div 8 = 79$ | $520 \div 8 = 65$ | $544 \div 8 = 68$ | $163 \div 8 = 20$ | $784 \div 8 = 98$ | $000 \div 8 = 0$ |
| ↓                 | ↓                 | ↓                 | ඉතිරි 3           | ↓                 | ↓                |
| 8න් බෙදේ          | 8න් බෙදේ          | 8න් බෙදේ          | 8න් නො බෙදේ       | 8න් බෙදේ          | 8න් බෙදේ         |

8න් බෙදෙන සංඛ්‍යා = 520, 1 544, 11 784, 24 000

ක්‍රියාකාරකම 5 (පිටු අංක 31)

|                   |                   |                   |                   |                    |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| (a)               | (b)               | (c)               | (d)               | (e)                | (f)               | (g)               |
| 322               | 484               | 768               | 1 612             | 7 942              | 5 492             | 17 640            |
| ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                  | ↓                 | ↓                 |
| 322               | 484               | 768               | 612               | 942                | 492               | 640               |
| ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                 | ↓                  | ↓                 | ↓                 |
| $322 \div 8 = 40$ | $484 \div 8 = 60$ | $768 \div 8 = 96$ | $612 \div 8 = 76$ | $942 \div 8 = 117$ | $492 \div 8 = 61$ | $640 \div 8 = 80$ |
| ඉතිරි 2           | ඉතිරි 4           | ↓                 | ඉතිරි 4           | ඉතිරි 6            | ඉතිරි 4           | ↓                 |
| ↓                 | ↓                 | 8න් බෙදේ          | ↓                 | ↓                  | ↓                 | 8න් බෙදේ          |
| 8න් නො බෙදේ       | 8න් නො බෙදේ       |                   | 8න් නො බෙදේ       | 8න් නො බෙදේ        | 8න් නො බෙදේ       |                   |

7න් බෙදෙන සංඛ්‍යා = 768, 17 640

11න් බෙදෙන සංඛ්‍යා

ක්‍රියාකාරකම 6, 7 (පිටු අංක - 32-34)

32 857 සංඛ්‍යාවේ,

(a) ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම් එකතුව =  $7+8+3=18$

(b) ඉරට්ටු ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම් එකතුව =  $5+2=7$

(c) ඔත්තේ හා ඉරට්ටු ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම් එකතුවේ වෙනස =  $18-7=11$

(ii) වෙනස 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ. එම නිසා 32 857 සංඛ්‍යාව 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ.

(ii)

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (a)             | (b)             | (c)             | (d)             |
| 451             | 896             | 532             | 308             |
| ↓               | ↓               | ↓               | ↓               |
| ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  |
| ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව |
| 1+4=5           | 14              | 7               | 11              |
| 5               | 9               | 3               | 0               |
| වෙනස =5-5=0     | වෙනස =5         | වෙනස =4         | වෙනස =11        |
| 11න් බෙදේ       | 11න් නො බෙදේ    | 11න් නො බෙදේ    | 11න් බෙදේ       |

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (e)             | (f)             | (g)             | (h)             |
| 1 276           | 4 029           | 32 857          | 86 570          |
| ↓               | ↓               | ↓               | ↓               |
| ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  |
| ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව |
| 8               | 9               | 18              | 13              |
| 8               | 6               | 7               | 13              |
| වෙනස =0         | වෙනස =3         | වෙනස =11        | වෙනස =0         |
| 11න් බෙදේ       | 11න් නො බෙදේ    | 11න් බෙදේ       | 11න් බෙදේ       |

ක්‍රියාකාරකම 8 (පිටු අංක - 34)

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (a)             | (b)             | (c)             | (d)             |
| 594             | 787             | 1 265           | 3 080           |
| ↓               | ↓               | ↓               | ↓               |
| ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  |
| ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව |
| 9               | 14              | 7               | 0               |
| 9               | 8               | 7               | 11              |
| වෙනස =0         | වෙනස =6         | වෙනස =0         | වෙනස =11        |
| 11න් බෙදේ       | 11න් නො බෙදේ    | 11න් බෙදේ       | 11න් බෙදේ       |

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (e)             | (f)             | (g)             | (h)             |
| 3 278           | 6 485           | 137 852         | 246 968         |
| ↓               | ↓               | ↓               | ↓               |
| ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  |
| ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව |
| 10              | 9               | 13              | 21              |
| 10              | 12              | 13              | 14              |
| වෙනස =0         | වෙනස =3         | වෙනස =0         | වෙනස =7         |
| 11න් බෙදේ       | 11න් නො බෙදේ    | 11න් බෙදේ       | 11න් නො බෙදේ    |

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (i)             | (j)             | (k)             | (l)             |
| 12 736          | 42 460          | 37 158          | 78 539          |
| ↓               | ↓               | ↓               | ↓               |
| ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  | ඔත්තේ<br>එකතුව  |
| ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව | ඉරට්ටු<br>එකතුව |
| 14              | 8               | 12              | 21              |
| 5               | 8               | 12              | 11              |
| වෙනස =9         | වෙනස =0         | වෙනස =0         | වෙනස =10        |
| 11න් නො බෙදේ    | 11න් බෙදේ       | 11න් බෙදේ       | 11න් නො බෙදේ    |

13න් බෙදෙන සංඛ්‍යා

ක්‍රියාකාරකම 9 (පිටු අංක - 35)

| (i)               | (ii)              |                           |                   |                   |
|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| 3 458             | 468               | 893                       | 1 638             | 7 254             |
| ↓                 | ↓                 | ↓                         | ↓                 | ↓                 |
| $8 \times 9 = 72$ | $8 \times 9 = 72$ | $3 \times 9 = 27$         | $8 \times 9 = 72$ | $4 \times 9 = 36$ |
| ↓                 | ↓                 | ↓                         | ↓                 | ↓                 |
| $345 - 72 = 273$  | $72 - 46 = 26$    | $89 - 27 = 62$            | $163 - 72 = 91$   | $725 - 36 = 689$  |
| ↓                 | ↓                 | ↓                         | ↓                 | ↓                 |
| $3 \times 9 = 27$ | $26 \div 13 = 2$  | $62 \div 13 = 4$ ඉතිරි 10 | $91 \div 13 = 7$  | $9 \times 9 = 81$ |
| $27 - 27 = 0$     | 13න් බෙදේ         | 13න් නො බෙදේ              | 13න් බෙදේ         | $81 - 68 = 13$    |
| 13න් බෙදේ         |                   |                           |                   | 13න් බෙදේ         |

ක්‍රියාකාරකම 10 (පිටු අංක - 36)

| (a)               | (b)                      | (c)                      | (d)               | (e)                      |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| 559               | 693                      | 1 467                    | 3 094             | 4 526                    |
| ↓                 | ↓                        | ↓                        | ↓                 | ↓                        |
| $9 \times 9 = 81$ | $3 \times 9 = 27$        | $7 \times 9 = 63$        | $4 \times 9 = 36$ | $6 \times 9 = 54$        |
| ↓                 | ↓                        | ↓                        | ↓                 | ↓                        |
| $81 - 55 = 26$    | $69 - 27 = 42$           | $146 - 63 = 83$          | $309 - 36 = 273$  | $452 - 54 = 398$         |
| ↓                 | ↓                        | ↓                        | ↓                 | ↓                        |
| $26 \div 13 = 2$  | $42 \div 13 = 3$ ඉතිරි 3 | $83 \div 13 = 6$ ඉතිරි 5 | $3 \times 9 = 27$ | $8 \times 9 = 72$        |
| 13න් බෙදේ         | 13න් නො බෙදේ             | 13න් නො බෙදේ             | $27 - 27 = 0$     | $72 - 39 = 33$           |
|                   |                          |                          | 13න් බෙදේ         | $33 \div 13 = 2$ ඉතිරි 7 |
|                   |                          |                          |                   | 13න් නො බෙදේ             |

| (f)               | (g)                      | (h)                |
|-------------------|--------------------------|--------------------|
| 7 527             | 26 174                   | 44 928             |
| ↓                 | ↓                        | ↓                  |
| $7 \times 9 = 63$ | $4 \times 9 = 36$        | $8 \times 9 = 72$  |
| ↓                 | ↓                        | ↓                  |
| $752 - 63 = 689$  | $2617 - 36 = 2581$       | $4492 - 72 = 4420$ |
| ↓                 | ↓                        | ↓                  |
| $9 \times 9 = 81$ | $1 \times 9 = 9$         | $0 \times 9 = 0$   |
| $81 - 68 = 13$    | $258 - 9 = 249$          | $442 - 0 = 442$    |
| 13න් බෙදේ         | ↓                        | ↓                  |
|                   | $9 \times 9 = 81$        | $2 \times 9 = 18$  |
|                   | $81 - 24 = 57$           | ↓                  |
|                   | $57 \div 13 = 4$ ඉතිරි 5 | $42 - 18 = 26$     |
|                   | 13න් නො බෙදේ             | ↓                  |
|                   |                          | $26 \div 13 = 2$   |
|                   |                          | 13න් බෙදේ          |

ක්‍රියාකාරකම 12 (පිටු අංක - 37)

සංඛ්‍යාව : 381654729

ක්‍රියාකාරකම 13 (පිටු අංක - 38)

1ත් 100ත් අතර ප්‍රථමක සංඛ්‍යා,

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

