ගණිතය

පළමු වාරය - වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුලය

සංඛ්‍යා සමඟ සෙල්ලම් කරමු

6 ශ්‍රේණිය

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ශ්‍රී ලංකාව
www.nie.ac.lk

මුද්‍රණය හා බෙදාහැරීම - අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

ගණිතය - පළමු වාරය, වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුල,
සංඛ්‍යා සමඟ සෙල්ලම් කරමු (සි) - 6 ශ්‍රේණිය
கணிதம் - முதலாம் தவணை - மேலதிகக் கற்றலுக்கான மொடியூல்,
எண்களுடன் விளையாடுவோம் (சி) - தரம் 6
SC06FL1S-2026/329/88,800

ශ්‍රී ලංකා ජාතික ගීය

ශ්‍රී ලංකා මාතා
අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මාතා
සුන්දර සිරිබරිනී, සුරැඳි අති සෝබමාන ලංකා
ධාන්‍ය ධනය නෙක මල් පලතුරු පිරි ජය භූමිය රම්‍යා
අපහට සැප සිරි සෙත සදනා ජීවනයේ මාතා
පිළිගනු මැන අප භක්ති පූජා
නමෝ නමෝ මාතා
අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මාතා
ඔබ වේ අප විද්‍යා
ඔබ ම ය අප සත්‍යා
ඔබ වේ අප ශක්ති
අප හද තුළ භක්ති
ඔබ අප ආලෝකේ
අපගේ අනුප්‍රාණේ
ඔබ අප ජීවන වේ
අප මුක්තිය ඔබ වේ
නව ජීවන දෙමිනේ නිතින අප පුබුදු කරන් මාතා
ඥාන වීර්ය වඩවමින රැගෙන යනු මැන ජය භූමි කරා
එක මවකගෙ දරු කැල බැවිනා
යමු යමු වී නොපමා
ප්‍රේම වඩා සැම භේද දුරැර ද නමෝ නමෝ මාතා
අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මාතා

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින් සකස් කරන ලද වීඩියෝ ඊ - තක්සලාව වෙබ් අඩවිය හා යූටියුබ් චැනලය මගින් නැරඹිය හැකි ය.
கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களத்தினால் ஆக்கப்பட்ட வீடியோக்களை e- Thaksalawa இன் இணையத்தளம் மற்றும் youtube அலைவரிசைகளினூடாகப் பார்வையிட முடியும்.
Videos produced by the Educational Publications Department can be viewed via the website and the YouTube channel of e – thaksalawa.

The National e-learning Portal for The General Education

https://www.e-thaksalawa.moe.gov.lk/

https://youtube.com/c/ethaksalawa-official

නැණස TV நெனச TV

https://moe.gov.lk/students/nenasa-tv/

අන්තර්ක්‍රියාකාරී පාඩම්, වීඩියෝ පාඩම්, ශ්‍රව්‍ය ඉගෙනුම් ආධාරක, ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකා, මාර්ගගත ප්‍රශ්නාවලි, පෙළපොත, අධ්‍යාපනික විනෝදාත්මක වැඩසටහන්, මාර්ගගත පාඨමාලා ඇතුළු තවත් අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් සඳහා පිවිසෙන්න.
ஊடாடும் பாடங்கள், வீடியோப் பாடங்கள், செவிப்புல கற்றல் உதவிகள், செயலட்டைகள், நிகழ்நிலை வினாக்கள், பாடநூல்கள், கல்விசார் பொழுதுபோக்கு நிகழ்ச்சிகள், நிகழ்நிலை பாடநெறிகள் உட்பட மேலும் கல்விசார் நிகழ்ச்சிகளின் நிமித்தம் பிரவேசியுங்கள்.
Access for interactive lessons, video lessons, audio learning aids, activity sheets, online quizzes, textbooks, educational entertainment programs, online courses and more educational programs.

National Institute of Education ChannelNIE

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
தேசிய கல்வி நிறுவகம்

වීඩියෝ වැඩසටහන්, පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍ර, ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණ සහ සම්පත් පොත් යනාදී වටිනා අධ්‍යාපනික සම්පත් සඳහා පිවිසෙන්න
வீடியோ நிகழ்ச்சிகள், பயிற்சி வினாத்தாள்கள், செய்முறைச் சோதனைகள், வளநூல்கள் போன்ற பெறுமதியான கல்விவளங்களுக்காக பிரவேசியுங்கள்
Visit us for valuable educational resources; video programs, practice question papers, practical tests and resource books

අප රටේ දරු පරපුර වෙනුවෙන් රජයෙන් ඔබට ලැබුණු මේ මොඩියුලය ලබන වසරේදීත් ඔබ සහෝදර, සහෝදරියනට ලබා දීමට හොඳින් පාවිච්චි කරන්න.

පාසලේ නම : ....

	මොඩියුලය ලබා ගත් ශිෂ්‍යයාගේ / ශිෂ්‍යාවගේ නම	ශ්‍රේණිය	පංති භාර ගුරුතුමාගේ / ගුරුතුමියගේ අත්සන
2026			
2027			
2028			
2029			

ගණිතය

6 ශ්‍රේණිය

පළමු වාරය - වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුලය

සංඛ්‍යා සමඟ සෙල්ලම් කරමු

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ශ්‍රී ලංකාව
www.nie.ac.lk

ගණිතය - 6 ශ්‍රේණිය
පළමු වාරය - වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුලය
මැජික් කොටු, පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා (Palindromic Numbers),
සංඛ්‍යා අඩු කිරීම පුහුණු වෙමු, සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ විවිධ ක්‍රම, භාජ්‍යතාව

ප්‍රථම මුද්‍රණය : 2025

© ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

ප්‍රකාශනය : ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ISBN : 978-624-5729-58-6

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ශ්‍රී ලංකාව
වෙබ් අඩවිය : www.nie.ac.lk

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින්
දෙල්ගොඩ, කඳුබොඩ, කැරගල පාර, අංක 35/3 දරන ස්ථානයෙහි පිහිටි
සැන්වින් පුද්ගලික සමාගමෙහි
මුද්‍රණය කරවන ලදි.

Published by : National Institute of Education
Printed by : Sanvin (Pvt) Ltd.
No. 35/3, Keragala Road, Kanduboda, Delgoda.

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්ගේ පණිවිඩය

ශ්‍රී ලංකාවේ සාමාන්‍ය අධ්‍යාපන පරිවර්තනීය ප්‍රතිසංස්කරණ ප්‍රයත්නය සෑම ඉගෙනුම්ලාභියකුගේ ම අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා තීරණාත්මක මාවතක් අරමුණු කර ඇත.

නිපුණතා පාදක ඉගෙනුම, විචාරාත්මක චින්තනය, නිර්මාණශීලීත්වය, 21වන සියවසේ කුසලතා, තාක්ෂණික නැඹුරුව, සදාචාරාත්මක පුරවැසිභාවය වැනි බොහෝ අංශ අවධාරණය කිරීමට හැකි වන පරිදි විෂයමාලාව, ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රම සහ තක්සේරු පිළිවෙත් යනාදිය නවීකරණය මෙම ප්‍රතිසංස්කරණ ක්‍රියාවලියෙහි පදනම විය.

අධ්‍යාපනඥයින්, අන්තර්වෛෂයික විද්වතුන්, ගුරුවරුන් සහ විවිධ පාර්ශ්වකරුවන් සමඟ සහයෝගී සංවාදයක් හරහා ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය විසින් 2026 වර්ෂයේ සිට 1 හා 6 ශ්‍රේණිවල ක්‍රියාත්මක කිරීමට යෝජිත විෂයමාලා හා අදාළ ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මක බව සහතික කිරීම සඳහා විශේෂ උනන්දුවක් ගෙන කටයුතු කළ ගරු අග්‍රාමාත්‍යතුමිය, අධ්‍යාපන ලේකම්තුමා, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ අතිරේක ලේකම්වරුන්, විෂය භාර නිලධාරීන්, විභාග කොමසාරිස් ජනරාල් හා කාර්ය මණ්ඩලය, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් ජනරාල් හා කාර්ය මණ්ඩලය දැක්වූ දායකත්වය අති මහත් ය.

එමෙන් ම, මෙම කාර්යයේ දී සුවිශේෂ කැපවීමක් සිදු කළ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ පාලක සභාවේ හා ශාස්ත්‍රීය කටයුතු මණ්ඩලයේ කැපවීම ද ගෞරව පූර්වක ස්තුතියෙන් සිහිපත් කරමි. මෙම කාර්යය සාක්ෂාත් කර ගැනීමට ඉමහත් ලෙස කැප වූ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ සියලු කාර්ය මණ්ඩලයට ජාතියේ ගෞරවය හිමි විය යුතු බව සඳහන් කරමි.

මහාචාර්ය මංජුලා විතානපතිරණ
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් ජනරාල්ගේ පණිවිඩය

වර්තමානය වන විට ලෝකය ශීඝ්‍ර දියුණුවක් කරා පියනගමින් සිටින්නේ ය. ඒ හා සමගාමී ව පාසල් සිසු සිසුවියන්, නූතන ලෝකයේ අභියෝගවලට මුහුණ දීමට අවශ්‍ය කුසලතාවලින් සන්නද්ධ කරවීම අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ නියුතු සැමදෙනාගේ ම පරම වගකීමකි. ඒ අනුව යමින් 2026 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක නව විෂයමාලාවට අදාළ ඉගෙනුම් පාදක මොඩියුල ක්‍රමවේදය මෙසේ හඳුන්වා දීමට අවස්ථාව ලැබීම සුවිශේෂ ජයග්‍රහණයක් බව මෙහිලා උදක්ම සඳහන් කළ යුතු ය.

සෑම විෂයක් සඳහා ම විශේෂයෙන් සකස් කර ඇති මෙම ඉගෙනුම් ආධාරක, විචාරශීලී චින්තනය මුවහත් කර ගනිමින් සංකීර්ණ ගැටලුවලට නිර්මාණාත්මක විසඳුම් සොයා ගැනීම, විවිධ කෝණවලින් කරුණු විශ්ලේෂණය කිරීම සහ තර්කානුකූල තීරණ ගැනීම ආදි කුසලතා ශක්තිමත් කර ගැනීම විෂයයෙහි මනා පිටිවහලක් වනු ඇතැයි විශ්වාස කරමි.

ගුණ නැණ සපිරි සිසු පරපුරකගේ සුබ සිහින සැබෑ කරන්නට මෙම ඉගෙනුම් ආධාරක ආලෝකයක් කර ගන්නා ලෙස ඔබ සැමගෙන් ඉල්ලා සිටිමි. මොඩියුල හා ක්‍රියාකාරකම් පොත් සම්පාදනය කිරීමේ විශිෂ්ට කාර්යය සඳහා අප්‍රමාණ දායකත්වයක් සැපයූ සියලු දෙනා වෙත මාගේ කෘතවේදී ස්තුතිය ප්‍රකාශ කරමි.

ඩී. ඒ. සුභාෂිණී දෙමටගොඩ
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් ජනරාල්,
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව,
ඉසුරුපාය,
බත්තරමුල්ල.

පෙරවදන

සමස්ත පාසල් විෂයමාලාව සඳහා හඳුනගෙන ඇති පුළුල් ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍ර, නිරන්තරයෙන් වෙනස් වන රටක සහ ලෝකයක, තිරසර සංවර්ධනය කෙරෙහි වන අභියෝග ජය ගැනීමට එම ජාතියට ඇති හැකියාව පිළිබිඹු කරයි. එමෙන් ම කලින් කලට වෙනස් වන ඉල්ලුම්වලට ගැළපෙන සේ පුළුල් ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍ර ද හඳුනගෙන ඇත. එසේම පවතින පාසල් විෂයමාලාවෙහි විෂයන් නවීකරණය වන අතර ම නව විෂයන් පාසල් විෂයමාලාවට හඳුන්වා දීම සිදු කරයි. මෙම සිදු වන වෙනස්කම්වලට අනුරූප ව ඉගෙනුම්- ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ද කාලානුරූප ව සංවර්ධනය විය යුතු ය. ඒ අනුව 2026 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක වන නව විෂයමාලාවට අදාළ ව සෑම විෂයක් සඳහා ම ඉගෙනුම පාදක ව මොඩියුල හඳුන්වා දී ඇත.

2026 වර්ෂයේ දී 1 සහ 6 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2027 වර්ෂයේ දී 2 සහ 7 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2028 වර්ෂයේ දී 3 සහ 8 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2029 වර්ෂයේ දී 4 සහ 9 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2030 වර්ෂයේ දී 5 ශ්‍රේණිය සඳහාත් ප්‍රාථමික අධ්‍යාපන ශ්‍රේණි සහ කනිෂ්ඨ ද්විතීයක ශ්‍රේණි සඳහා නව විෂයමාලා හඳුන්වා දීමට නියමිත ය. කනිෂ්ඨ ද්විතීයක අධ්‍යාපන අවධියේ සිට නව ඉගෙනුම් ක්‍රමවේද ඇතුළත් මොඩියුල සකස් කර ඇති අතර ඉගෙනුම්ලාභියාට අවශ්‍ය මගපෙන්වීම ගුරුවරයාගෙන් බලාපොරොත්තු වන අතර ස්වයං ඉගෙනුම සඳහා අවශ්‍ය පරිසරය මෙම මොඩියුලවලින් සලසා ඇත. ශිෂ්‍යයන්ට අවශ්‍ය සංකල්ප පිළිබඳ දැනුම මෙන් ම ලබා ගත් දැනුම භාවිත අවස්ථාවන්ට යොමු කර ශිෂ්‍ය හැකියා සංවර්ධනයට මෙම මොඩියුල බෙහෙවින් උපකාරී වන බව අපගේ විශ්වාසයයි. 21 වන සියවසේ කුසලතා වන සාක්ෂරතා, අන්තර්පුද්ගල හැකියා සහ අගයන් ආදිය මනා ලෙස ශක්තිමත් කිරීමට මෙම මොඩියුලවලින් ලැබෙන ඉගෙනුම ඉවහල් වනු ඇත.

නව තාක්ෂණය භාවිතයට අවශ්‍ය මගපෙන්වීම සෑම මොඩියුලයක ම දක්වා ඇත. තව ද ශිෂ්‍යයන්ට තමා ළඟා කර ගත් කාර්ය සාධන සහ අධ්‍යාපන අරමුණු පිළිබඳ ව විනිවිදභාවයෙන් ඇගයීමට අවශ්‍ය තක්සේරු උපකරණ ලබා දෙනු ඇත. සෑම විට ම නව හැකියා, දැනුම භාවිත අවස්ථාව සඳහා යොදවමින් යථාර්ථවාදී ඉගෙනුමකට අවශ්‍ය මගපෙන්වීම ලැබෙන ආකාරයෙන් මොඩියුල නිර්මාණය කර ඇත. විශේෂයෙන් ම මොඩියුල පාදක ඉගෙනුම් ක්‍රමවේද සකස් කිරීමට මූලික ව කටයුතු කළ අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ හිටපු ලේකම්වරුන්ගේ හා ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ හිටපු අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්වරුන්ගේ සේවාව ඉතා අගය කරමි. තව ද මෙම මොඩියුල සකස් කිරීමේ දී දායක වූ ආයතනයේ සියලු ම කාර්ය මණ්ඩලයට ද ගුරුවරුන්, ගුරු උපදේශකවරුන්, අධ්‍යක්ෂවරුන් මෙන් ම රාජ්‍ය සහ පෞද්ගලික ආයතනවල විවිධ ක්ෂේත්‍ර ඔස්සේ ලබා දෙන ලද දායකත්වය මොඩියුල ගුණාත්මක ව ඉහළ මට්ටමකට සංවර්ධනය වීමට ඉවහල් වූ බව ඉතා සතුටින් සිහිපත් කරමි. මෙම මොඩියුල පරිහරණය කිරීමේ දී ඔබ ලබන අද්දැකීම් සහ යෝජනා අපහට ඉතාමත් වැදගත් වන බැවින් ඉදිරි මොඩියුල සංවර්ධනය කිරීමට ඔබගේ අදහස් හා යෝජනා අප වෙත ලබා දෙන ලෙස ද ඉල්ලා සිටිමි.

කේ. රංජිත් පත්මසිරි
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

උපදේශකත්වය : මහාචාර්ය මංජුලා විතානපතිරණ (PhD)
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

කේ. රංජිත් පත්මසිරි
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්,
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

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

සම්බන්ධීකරණය : කේ. කේ. වජීමා. එස්. කංකානම්ගේ, කථිකාචාර්ය,
ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

සී. සුදේසන්, කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

ලේඛක මණ්ඩලය : ටී. ඩී. මහේෂ් ධනුෂ්ක නන්දසිරි,
ගුරු සේවය,
බප/ මතු/ ආනන්ද ශාස්ත්‍රාලය ජාතික පාසල, මතුගම.

සංස්කරණය

ජී. පී. එච්. ජගත් කුමාර	අධ්‍යක්ෂ, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
එම්. නිල්මිණි පී. පීරිස්	ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
එස්. රාජේන්ද්‍රම්	ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
සී. සුදේසන්	කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
කේ. කේ. වජීමා. එස්. කංකානම්ගේ	කථිකාචාර්ය, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
ආචාර්ය නලීන් ගනේගොඩ	ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය
පී. පී. නිරෝෂි	අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
එච්. චන්දිමා කුමාරි ද සොයිසා	නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස්, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව
තනුජා මෛත්‍රී විතාරණ	නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
ඩී. හේමමාලී වීරකෝන්	ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, පස්දුන්රට ජාතික අධ්‍යාපන විද්‍යාපීඨය

භාෂා සංස්කරණය

ඊ. ආර්. නිමල් ප්‍රේමකුමාර	විශ්‍රාමික, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
එම්. පී. ඒ. මුණසිංහ	විශ්‍රාමික, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

විවිධ සහාය

එන්. තුෂාන්තන්	ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය (මුද්‍රණය හා තාක්ෂණික කළමනාකරණය)
එස්. ආර්. දේදුගල	ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
කේ. එන්. සේනානි	ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ආර්. එම්. රූපසිංහ	ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

හැඳින්වීම

මෙම මොඩියුලය ශිෂ්‍ය-ශිෂ්‍යාවන්ගේ ස්වකැමැත්ත පරිදි තෝරා ගැනීමට හැකි මොඩියුලයක් වන අතර සංඛ්‍යා තේමාවට අදාළ ව මැජික් කොටු, පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා, සංඛ්‍යා අඩු කිරීම ආශ්‍රිත ප්‍රහේලිකා, චීන හා ජපන් ගුණන ක්‍රම, භාජ්‍යතාව ඇතුළත් ව මාතෘකා පහකින් යුක්ත ව සකස් කර ඇත. මෙම මොඩියුලය ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ ගණිත දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන් හා අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ ගණිත ශාඛාවේ හා අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන්, ජාතික අධ්‍යාපන විද්‍යාපීඨ හා විශ්වවිද්‍යාල කථිකාචාර්යවරුන්, විෂය ප්‍රවීණ ගණිත විෂය අධ්‍යක්ෂවරුන් හා ගණිත ගුරුභවතුන් යන පිරිස්වල සහයෝගයෙන් සැලසුම් කර, සංවර්ධනය කර සමාලෝචනය කර ඇත. ගුරුවරයාට හෝ පහසුකම් සපයන්නාට පහසුව සැලසෙන ලෙසත් 6-9 ශ්‍රේණි අවසානයේ සපුරා ගැනීමට අපේක්ෂිත ඉගෙනුම් පල වෙත ළඟා වීමේ දී ප්‍රධාන වශයෙන් දැන ගත යුතු අත්‍යවශ්‍ය විෂය අන්තර්ගතයට අමතර ව ශිෂ්‍යයන් දැනගෙන සිටිය යුතු යැයි අපේක්ෂිත ගණිතයේ අලංකාරය හා සංඛ්‍යා සුළු කිරීමේ විවිධ ක්‍රම අත්දැකීමට හා අධ්‍යයනයට අවස්ථාව සලසා දෙන ආකාරයටත් ශිෂ්‍ය හැකියා සහ කුසලතා වර්ධනය කර ගැනීමට අවස්ථාව සළසා දෙන ආකාරයටත් මෙම මොඩියුලය සකස් කර ඇත.

මෙහි දක්වා ඇති ඉදිරිපත් කිරීම් සහ නිදසුන් ශිෂ්‍ය-ශිෂ්‍යාවන්ගේ අවබෝධය සහතික කිරීම සඳහා ගැළපෙන පරිදි සකස් කර ඇත. මෙම මොඩියුලය, සැලකිය යුතු ලක්ෂණ හෝ එක් එක් සංකල්පය හඳුනා ගැනීමට ශිෂ්‍ය-ශිෂ්‍යාවන්ට හැකි වන ලෙස ශිෂ්‍ය-ශිෂ්‍යාවන්ගේ ඉගෙනීමට මගපෙන්වීම සඳහා යෙදූ විසඳුම් උපාය මාර්ග රාශියකින් ද යුක්ත වේ. එලෙස ම මෙය සිසුන්ට ඔවුන්ගේ වේගයෙන් හා කාලයට ගැළපෙන ලෙස මගපෙන්වන සහ ස්වයං ඉගෙනුම් ක්‍රියාකාරකම්වලින් මෙන් ම ගුරුභවතාගේ මගපෙන්වීම යටතේ ක්‍රියාත්මක වන ක්‍රියාකාරකම්වලින් ද යුක්ත වේ. ශිෂ්‍ය-ශිෂ්‍යාවන්ට, අවශ්‍ය ඉගෙනුම් පල ළඟා කර ගැනීම සඳහා ඉවසීමෙන් සහ නොපසුබට උත්සාහයෙන් යුක්තව සමපදස්ථයන් සමග සහයෝගයෙන් ඉගෙන ගන්නන්ට හැකි වීම මෙම මොඩියුලයේ විශේෂත්වයකි.

තව ද, 21 වන සියවසේ අවශ්‍ය නිපුණතා ලබා ගැනීමට හැකි වන ලෙස ශිෂ්‍ය-ශිෂ්‍යාවන්ට ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා සහ තත්ත්වයන් සැලකිල්ලට ගනිමින් උපකාර කිරීම ද මෙහි අරමුණ යි.

ජී. පී. එච්. ජගත් කුමාර,
අධ්‍යක්ෂ, ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව

පටුන

මාතෘකා	කාලය	පිටුව
මැජික් කොටු	පැය 02	1
පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා	පැය 01	7
සංඛ්‍යා අඩු කිරීම පුහුණු වෙමු	පැය 02	13
සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ විවිධ ක්‍රම	පැය 02	18
භාජ්‍යතාව		27
සංඛ්‍යාවක් 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම	මිනි. 45	28
සංඛ්‍යාවක් 8න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම	මිනි. 45	31
සංඛ්‍යාවක් 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම	මිනි. 45	33
සංඛ්‍යාවක් 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම	මිනි. 45	36

1

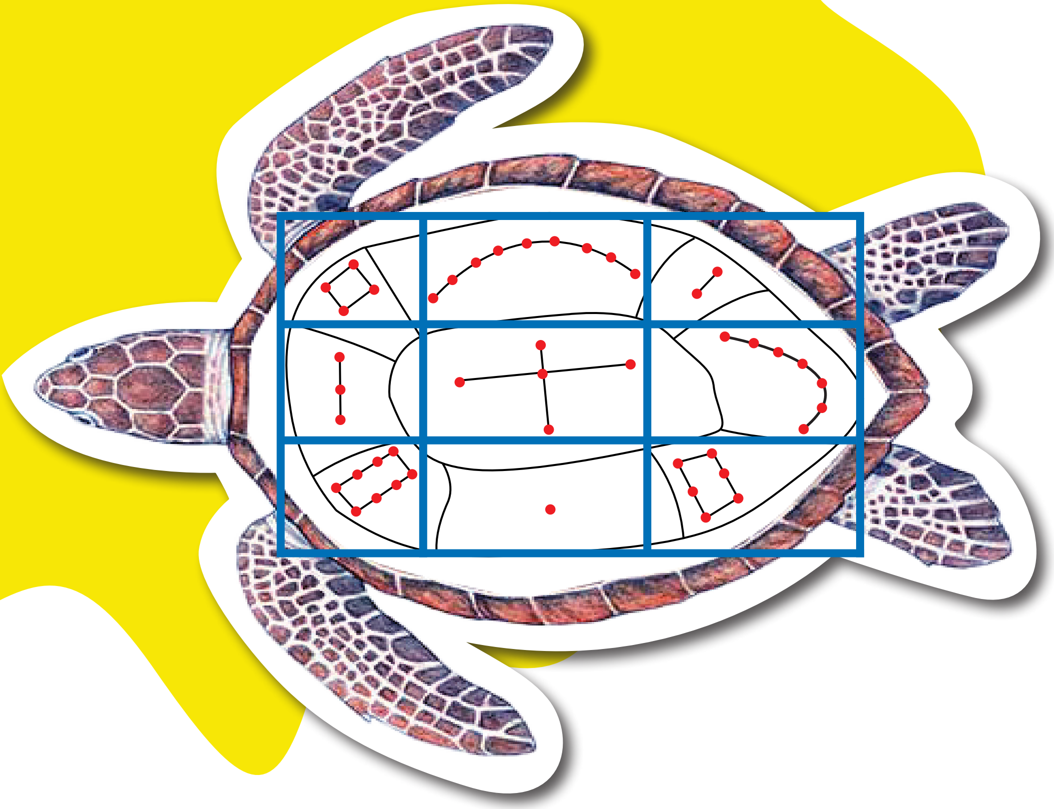
මැජික් කොටු
Magic Squares

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- ආකල බන්ධන (Additive Bonds) පිළිබඳ අවබෝධය වර්ධනය කර ගැනීමට,
- එකතු කිරීමේ හා අඩු කිරීමේ කුසලතාව වර්ධනය කර ගැනීමට,
- ගණිතමය සම්බන්ධතා හඳුනා ගැනීමට,
- තර්කානුකුල ව ගණිතමය සම්බන්ධතා ගොඩනැගීමට,
- ගැටලු විසඳීමේ කුසලතාව වර්ධනය කර ගැනීමට,

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

ගණිතයේ රටා මැවූ කැස්බෑවා
(The Turtle Who Created Patterns of Mathematics)



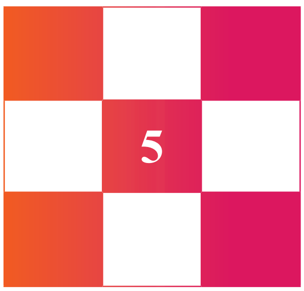
චීන විශ්වාසවලට අනුව ක්‍රි.පූ. 650 දී පමණ චීනයේ ඇති වූ ගංවතුර තත්ත්වයක් පාලනය කිරීම සඳහා එකල පාලකයා වූ යූ රජතුමා (king Yu) එම ජලය මුහුදට යැවීමට මහත් උත්සාහයක් දැරී ය. යූ රජතුමා එම අවස්ථාවේ කහ නදිය නමින් හැඳින්වෙන ගඟ දිගේ ගමන් කරන විට කුතුහලය දනවන රටාවක් සහිත කැස්බෑවෙක් ජලයෙන් මතු විය.

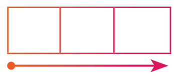
එම කුතුහලය දනවන රටාව නම් මෙම කැස්බෑවාගේ පිටේ සිරස් (Vertical) හා තිරස් (Horizontal) අතට කොටු තුන බැගින් වූ කොටු දැලක් මත පිහිටි තිත් රටාවක් දැක ගත හැකි වීම යි. එම එක් එක් කොටුවේ ඇති තිත් සිරස් අතට, තිරස් අතට හා විකර්ණ ඔස්සේ එකතු කළ විට සෑම විට ම එකතුව 15ක් විය.

මෙම රටාව ඔහු විසින් ලො-ෂූ (lo – Shu) යනුවෙන් හඳුන්වන ලදි. පසු කාලීන ව මැජික් කොටු (Magic Squares) ලෙස හැඳින්වෙන ගණිත ප්‍රහේලිකා සඳහා පදනම වී ඇත්තේ මෙම රටාව යි.

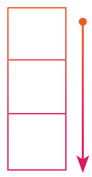
ක්‍රියාකාරකම 1

i. කොටු නවයකින් යුත් මැජික් කොටුවක් පහත දැක්වේ. දී ඇති රටාවට අනුව හිස්තැන් පුරවා සැම සිරස් තීර, තිරස් පේළි හා විකර්ණ ඔස්සේ ඇති කොටු තුනෙහි එකතුව 15ක් දැයි පරීක්ෂා කරන්න.





මෙලෙස ඇති සැම තිරස් පේළියක ම කොටු තුනෙහි එකතුව 15ක් විය යුතු ය.



මෙලෙස ඇති සැම සිරස් තීරයක ම කොටු තුනෙහි එකතුව 15ක් විය යුතු ය.

මෙලෙස විකර්ණ ඔස්සේ ඇති කොටු තුනෙහි එකතුව 15ක් විය යුතු ය.

ii. ඉහත මැජික් කොටුව සම්පූර්ණ කිරීමේ දී ඔබ භාවිත කළ සියලු ම ආකල බන්ධන ලියන්න.

ක්‍රියාකාරකම 2

i. පහත දැක්වෙන මැජික් කොටුව තුළ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 හා 18 යන සංඛ්‍යා, එක් සංඛ්‍යාවක් එක් වරක් පමණක් ලියා පේළි, තීර හා විකර්ණ ඔස්සේ ඇති කොටු තුනෙහි එකතුව 42 ලෙස ලබා ගන්න.

ii. ඔබත් ඉහත ආකාරයේ මැජික් කොටුවක් නිර්මාණය කර මිතුරන්ට විසඳීම සඳහා පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 3

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

1 සිට 16 තෙක් සංඛ්‍යා එක් වරක් පමණක් යොදා ගනිමින් සාදා ඇති මෙම මැජික් කොටුවේ, සෑම පේළියක ම, තීරයක ම හා විකර්ණ ඔස්සේ ඇති කොටුවල ඇතුළත් සංඛ්‍යාවල එකතුව 34 යි.

එමෙන් ම මැජික් කොටුවේ කුඩා සමචතුරස්‍ර හතරකින් සෑදෙන සෑම සමචතුරස්‍රයක ම ඇති කොටු හතරෙහි ඇතුළත් සංඛ්‍යාවල එකතුව ද 34 යි. එවැනි සමචතුරස්‍ර හතරක් රූපසටහනේ වර්ණ ගන්වා ඇත.

වර්ණ ගන්වා ඇති සමචතුරස්‍රවලට අමතර ව කොටු හතරෙහි ඇතුළත් සංඛ්‍යා එකතුව 34ක් වන තවත් සමචතුරස්‍ර පහක් හඳුනාගත හැකි ය. එම සමචතුරස්‍ර හඳුනාගෙන පහත සමචතුරස්‍ර තුළ එම අංක ලියන්න.

ක්‍රියාකාරකම 4

තීර, පේළි හා විකර්ණ ඔස්සේ මෙන් ම කුඩා සමචතුරස්‍ර හතරකින් සැදුම් ලත් සමචතුරස්‍රවල ඇතුළත් සංඛ්‍යා එකතුව ද 34ක් වන ලෙස සම්පූර්ණ කළ හැකි අසම්පූර්ණ මැජික් කොටු හයක් පහත දැක්වේ. ඒවා සම්පූර්ණ කරන්න. මෙහි දී එක් මැජික් කොටුවක් සඳහා අංක 1 සිට 16 තෙක් සංඛ්‍යා අතුරින් එක් සංඛ්‍යාවක් එක් වරක් පමණක් ඇතුළත් කළ හැකි ය.

13			12
2			7
		4	
		15	1

	3		5
15	6	9	
		2	

3	16		10
	9		
12		14	
	2		

10	3		
15			
	12		14
	13		

2		9	
		15	
	14	4	5

			12
8	11		13
15		9	

ක්‍රියාකාරකම 5

පේළි, තීර හා විකර්ණ ඔස්සේ ඇති කොටු පහේ ඇතුළත් අංකවල එකතුව 65ක් ලෙස ලැබෙන සේ 1 සිට 25 තෙක් සංඛ්‍යාවලින් එක් සංඛ්‍යාවක් එක් වරක් පමණක් ලියා පහත දැක්වෙන මැජික් කොටුව සම්පූර්ණ කරන්න.

2

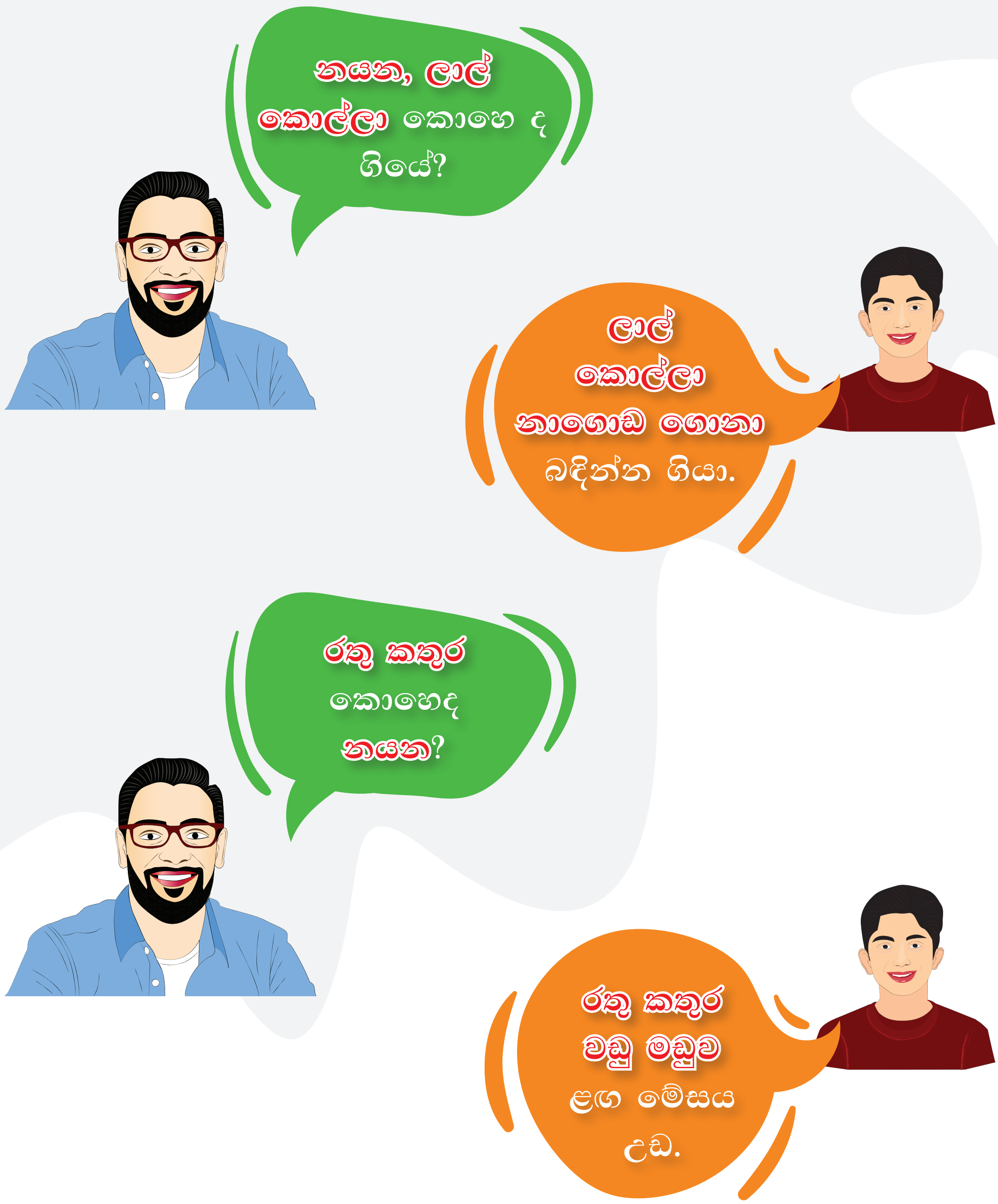
පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා
Palindromic Numbers

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට

- පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා (Palindromic Numbers) හඳුනා ගැනීමට,
- ආකල බන්ධන පිළිබඳ අවබෝධය වර්ධනය කර ගැනීමට,
- එකතු කිරීමේ කුසලතාව වර්ධනය කර ගැනීමට,
- සංසන්දනාත්මක ව සංඛ්‍යා විශ්ලේෂණය කර තීරණ ගැනීමට,

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

අරුම පුදුම පිළිතුර (Amazing Answer)



තාත්තා හා නයන අතර ඇති වී තිබෙන දෙබස් කණ්ඩයෙහි රතු පැහැයෙන් දැක්වෙන වචන හොඳින් අධ්‍යයනය කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 1

i. ඉහත දෙබස තුළ ඔබ අධ්‍යයනය කළ වචනවල දැක ගත හැකි විශේෂ ලක්ෂණය කුමක් ද?

ii. සිංහල භාෂාවේ භාවිත වන එම ලක්ෂණය සහිත තවත් එවැනි අර්ථාන්විත වචන හැකි තරම් ලියන්න.

ඉහත වචන දෙස බැලූ විට සිංහල භාෂාව තුළ වචනයක අකුරුවල පිහිටීම අනුව මුල සිට අගට කියවීමේ දීත් අග සිට මුලට කියවීමේ දීත් එක ම වචනය කියවෙන මෙවැනි අවස්ථා බොහොමයක් හඳුනා ගත හැකි ය. මෙවැනි වචන සිංහල භාෂාව තුළ පමණක් නොව ඕනෑ ම භාෂාවක දැක ගත හැකි ය.

ඉංග්‍රිසි භාෂාව තුළ මෙවැනි වචන පමණක් නොව මෙවැනි වාක්‍යය ද දැක ගත හැකි ය. නමුත් වාක්‍යයක් මෙලෙස භාවිත කිරීමේ දී අග සිට මුලට කියවන අවස්ථාවේ එම වාක්‍යය ලිවීමේ දී භාවිත කළ විරාම ලකුණු හා වචන අතර ඇති පරතරය යනාදිය පිළිබඳ ව සැලකීමක් නො දක්වයි.

ඉංග්‍රිසි භාෂාව තුළ දැකිය හැකි මෙවැනි වචන හා වාක්‍ය කිහිපයක් පහත දී ඇත.

- level, redder, noon
- Rise to vote sir
- No devil lived on

ක්‍රියාකාරකම 2

ඉංග්‍රිසි භාෂාවේ තුළ දැකිය හැකි මෙවැනි අර්ථාන්විත වචන හා වාක්‍ය හැකි තරම් ලියන්න.

විවිධ භාෂාවල දැකිය හැකි මෙම ලක්ෂණය විශ්ව භාෂාවක් වන ගණිතයේ ද දැකිය හැකි ය. එනම් සංඛ්‍යාවක ඉලක්කම්වල පිහිටීම අනුව මුල සිට අගට කියවීමේ දීත් අග සිට මුලට කියවීමේ දීත් එක ම සංඛ්‍යාව ලැබෙන අවස්ථා ඇත.

ක්‍රියාකාරකම 3

මුල සිට අගට කියවීමේ දීත් අග සිට මුලට කියවීමේ දීත් එක ම සංඛ්‍යාව ලැබෙන සංඛ්‍යා පහක් ලියන්න. (ඔබ ලියන සංඛ්‍යාව සඳහා ඕනෑ ම ඉලක්කම් සංඛ්‍යාවක් භාවිත කළ හැකි ය.)

අභිමතය පරිදි ඉහත ආකාරයේ සංඛ්‍යා ඕනෑ ම ප්‍රමාණයක් ලිවිය හැකි ය. මුල සිට අගටත් අග සිට මුලටත් කියවිය හැකි මෙවැනි සංඛ්‍යා පැලින්ඩ්‍රොමික් සංඛ්‍යා (Palindromic Numbers) ලෙස හැඳින්වේ.

ක්‍රියාකාරකම 4

i.

පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යාවක් නොවන ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යාවක් ලියන්න.

එම සංඛ්‍යාවේ ඉලක්කම් අග සිට මුලට නැවත ලියන්න.

එය මුලින් ලියන ලද සංඛ්‍යාවට එකතු කරන්න.

ලැබෙන පිළිතුර පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යාවක්

වේ ද? නො වේ ද?

පිළිතුර ලෙස ලැබුන සංඛ්‍යාවෙන් නැවත ආරම්භ කරන්න.

ii. පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යාවක් නොවන ඉලක්කම් තුනේ සංඛ්‍යා පහක් ලියා ඉහත ආකාරයට ම එම සංඛ්‍යාවලට අදාළ පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා ලබා ගන්න.

ක්‍රියාකාරකම 5

i. පහත දී ඇති සංඛ්‍යාවලට අදාළ පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා ලබා ගන්න.

168 762 366 465 960

ii. ලැබෙන පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා පිළිබඳ ව කුමක් කිව හැකි ද?

iii. පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා ලබා ගැනීමට භාවිත කළ සංඛ්‍යාවල දැකිය හැකි විශේෂ ලක්ෂණ තුනක් ලියන්න.

iv. ඉහත (ii)හි සඳහන් කළ පිළිතුර සත්‍යාපනය වන පරිදි ඉහත (iii)හි සඳහන් කළ ලක්ෂණ සහිත ව ලිවිය හැකි සියලු ම සංඛ්‍යා ලියන්න.

ක්‍රියාකාරකම 6

i. පහත දී ඇති සංඛ්‍යාවලට අදාළ පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා ලබා ගන්න.

880, 286, 781, 583, 484

ii. ලැබෙන පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා පිළිබඳ ව කුමක් කිව හැකි ද?

iii. පැලින්ඩ්‍රෝමික් සංඛ්‍යා ලබා ගැනීමට භාවිත කළ සංඛ්‍යාවල දැකිය හැකි විශේෂ ලක්ෂණ හතරක් ලියන්න.

iv. ඉහත (ii)හි සඳහන් කළ පිළිතුර සත්‍යාපනය වන පරිදි ඉහත (iii)හි සඳහන් කළ ලක්ෂණ සහිත ව ලිවිය හැකි සියලු ම සංඛ්‍යා ලියන්න.

3

සංඛ්‍යා අඩු කිරීම පුහුණු වෙමු
Let us Practice Subtracting Numbers

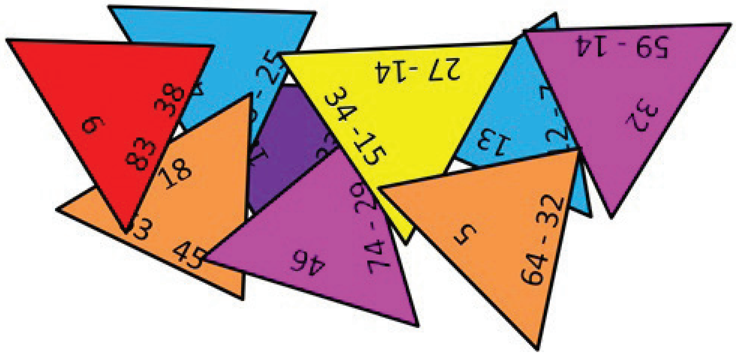
මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- අඩු කිරීමේ බන්ධන පිළිබඳ අවබෝධය වර්ධනය කර ගැනීමට,
- අඩු කිරීමේ කුසලතාව වර්ධනය කර ගැනීම සඳහා ටාසියා ප්‍රහේලිකා භාවිත කිරීමට,
- ගණිතමය සම්බන්ධතා හඳුනා ගැනීමේ හැකියාව වර්ධනය කර ගැනීමට,
- තර්කානුකූල ව සම්බන්ධතා ගොඩනැගීමේ හැකියාව වර්ධනය කර ගැනීමට,
- ගැටලු විසඳීමේ කුසලතාව වර්ධනය කර ගැනීමට,

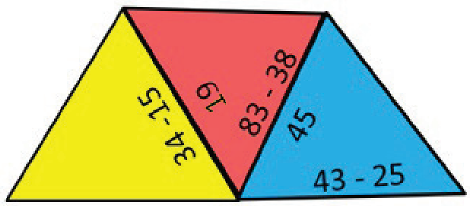
හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

ක්‍රියාකාරකම 1

i. ගුරුතුමා/ගුරුතුමිය ඔබට සපයා ඇති පහත ආකාරයේ ත්‍රිකෝණාකාර ආස්තර හොඳින් අධ්‍යයනය කරන්න. එම ත්‍රිකෝණාකාර ආස්තරවල එක් එක් පාද මත ගණිතමය ප්‍රකාශන සහ එවැනි වෙනත් ප්‍රකාශනවලට අදාළ පිළිතුරු ඇතුළත් වේ.



ii. ත්‍රිකෝණාකාර ආස්තර, පහත ආකාරයට ගණිතමය ප්‍රකාශනය හා ඊට අදාළ පිළිතුර එක ළඟ සිටින සේ තබන්න.



iii. ඔබට ලැබුන සියලු ම ත්‍රිකෝණාකාර ආස්තර එලෙස තබමින් රූපයක් ගොඩනගන්න.

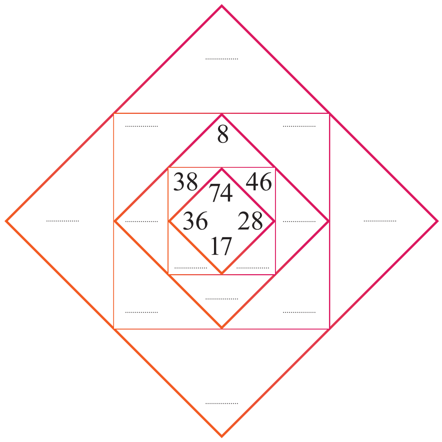
iv. ගණිතමය ප්‍රකාශන සඳහා පිළිතුරු සෙවීමේ දී ඔබ භාවිත කළ අඩු කිරීමේ බන්ධන හැකි තාක් ලියන්න.

ඉහත ආකාරයට ගණිතමය ප්‍රකාශනයට අදාළ නිවැරදි පිළිතුර සම්බන්ධ කරමින් සකස් කරන ලද රූපයක් ටාසියා ප්‍රහේලිකාවක් (Tarsia puzzle) ලෙස හැඳින්වේ.

ක්‍රියාකාරකම 2

1. පහත සටහන හොඳින් අධ්‍යයනය කර දී ඇති උපදෙස් හොඳින් කියවන්න.

සමචතුරස්‍රවලින් සමන්විත මෙම සටහනෙහි ඇතුළත ම පිහිටි කුඩා ම සමචතුරස්‍රයේ ශීර්ෂ හතරෙහි සංඛ්‍යා හතරක් ඇත.



- එම එක ළඟ පිහිටි ශීර්ෂ දෙකක සංඛ්‍යා දෙක අතර වෙනස එම එක ළඟ පිහිටි සංඛ්‍යා ඇතුළත් ශීර්ෂ දෙකට ඉහළින් ඇති ශීර්ෂය තුළ ලියන්න.

  උදා : $74 - 28 = 46$
  $74 - 36 = 38$
  $46 - 38 = 8$

- ඉන් පසු සෑම පියවරක දී ම එක ළඟ පිහිටි ශීර්ෂ දෙකක් තුළ ඇති සංඛ්‍යා අතර වෙනස ඊට ඉහළින් ඇති ශීර්ෂය තුළ ලියන්න.

i. ඉහත ආකාරයට සටහන තුළ ඇති සියලු ම හිස්තැන් පුරවන්න.

ii. පිටතින් ම ඇති සමචතුරස්‍රයේ ශීර්ෂ හතරට ලැබෙන අගය මොනවා ද?

2. ඇතුළත ම පිහිටි කුඩා ම සමචතුරස්‍රයේ ශීර්ෂ හතරෙහි අගය 95, 12, 87 හා 19 ලෙස ගෙන අවසාන පිළිතුරු 0 වන තෙක් ඉහත ආකාරයේ සටහනක් ඇඳ සම්පූර්ණ කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 3

1. පහත දී ඇති සංඛ්‍යා කාණ්ඩ, ඇතුළත ම පිහිටි කුඩා ම සමචතුරස්‍රයේ ශීර්ෂ හතරෙහි සංඛ්‍යා ලෙස ගෙන අවසාන පිළිතුරු 0 වන තෙක් එක් එක් අවස්ථාව සඳහා ක්‍රියාකාරකම 2හි දැක්වෙන ආකාරයේ සටහන් ඇඳ සම්පූර්ණ කරන්න.

(i) 57, 75, 30, 12 (ii) 27, 35, 83, 64 (iii) 35, 52, 89, 18

(iv) 97, 12, 85, 35 (v) 75, 57, 30, 12

2. i. ඔබ කැමති 100ට අඩු සංඛ්‍යා හතරක් ඇතුළත ම පිහිටි කුඩා ම සමචතුරස්‍රයේ ශීර්ෂ හතරෙහි සංඛ්‍යා ලෙස ගෙන අවසාන පිළිතුරු 0 වන තෙක් එක් එක් අවස්ථාව සඳහා ක්‍රියාකාරකම 2හි දැක්වෙන ආකාරයේ සටහන් ඇඳ සම්පූර්ණ කරන්න. මෙහි දී ඇඳිය යුතු සමචතුරස්‍ර ගණන පහකට වඩා වැඩි වන ලෙස සංඛ්‍යා තෝරා ගන්න.

ii. ඔබට ඇඳීමට සිදු වූ සමචතුරස්‍ර ගණන කීය ද?

ක්‍රියාකාරකම 4

පහත දී ඇති සටහන හොඳින් අධ්‍යයනය කරන්න.

53	9	10	17
20	1	20	18
13	15	19	6
7	7	20	1
			2

මෙම සටහනෙහි පළමු ව රවුම් කර ඇති සංඛ්‍යාවෙන් පටන් ගෙන වර්ණ ගන්වා ඇති මාර්ගය ඔස්සේ ඇති ඉලක්කම් එකින් එක අඩු කළ විට අවසානයට රවුම් කර ඇති සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලබා ගත හැකි ය.

$$53 - 9 - 1 - 15 - 19 - 6 - 1 = 2$$

ඉහත ක්‍රමය අනුගමනය කරමින් පහත දී ඇති එක් එක් සටහනෙහි පළමු ව රවුම් කර ඇති සංඛ්‍යාවෙන් පටන් ගෙන අවසානයට රවුම් කර ඇති සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලබා ගැනීමට ගමන් කළ යුතු රහස් මාර්ගය සොයා වර්ණ ගන්වන්න.

17	8	11	14
5	1	17	10
3	14	19	6
84	13	20	17
			15

87	19	17	20
9	16	4	11
17	17	8	12
19	10	1	10
			5

17	16	1	12
114	10	15	5
18	16	3	16
2	17	12	8
			18

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

4

සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ විවිධ ක්‍රම
Different Methods of Multiplying Numbers

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ ජපන් ක්‍රමය පිළිබඳ ව අවබෝධ කර ගැනීමට,
- සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ චීන ක්‍රමය පිළිබඳ ව අවබෝධ කර ගැනීමට,
- තර්කන හැකියාව වැඩි දියුණු කර ගැනීමට,

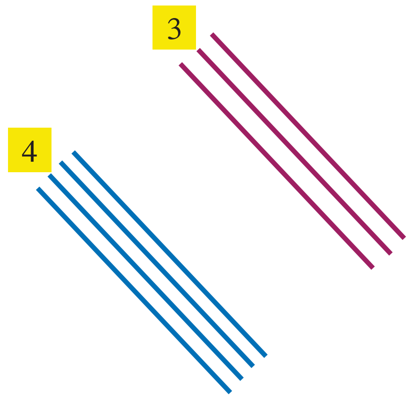
හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමේ ජපන් ගුණන ක්‍රමය

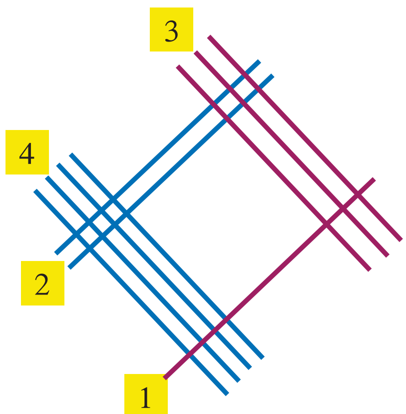
මෙම ක්‍රමයේ දී එක් එක් සංඛ්‍යාව, සරල රේඛා මගින් නිරූපණය කරනු ලබයි.

43 × 21හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා 43 හා 21 සංඛ්‍යා සරල රේඛා මගින් නිරූපණය කර ඇති ආකාරය පහත දැක්වේ. එය අධ්‍යයනය කරන්න.

43 සරල රේඛා මගින් නිරූපණය කිරීමේ දී දසස්ථානයේ ඇති හතරේ ඉලක්කම සරල රේඛා හතරකින් ද එකස්ථානයේ ඇති තුනේ ඉලක්කම සරල රේඛා තුනකින් ද නිරූපණය කෙරේ.
මෙලෙස ම 21 ද සරල රේඛා මගින් නිරූපණය කළ හැකි ය.



43 × 21හි ගුණිතය ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය වන නිසා 21 සරල රේඛාවලින් පහත දැක්වෙන ලෙස නිරූපණය කරනු ලබයි.

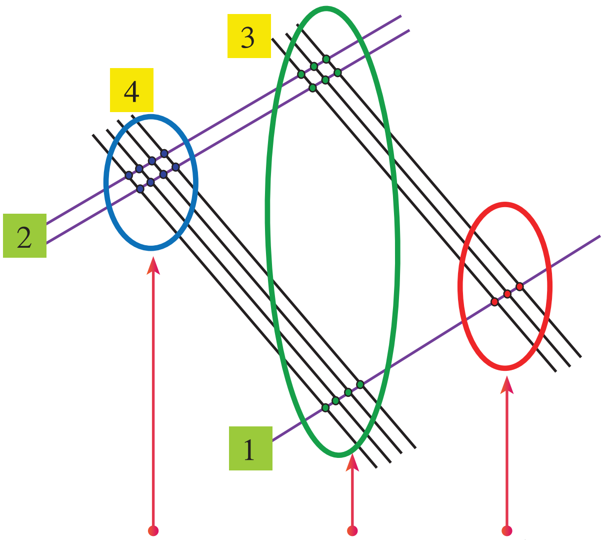


ඉහත සටහනේ සරල රේඛාවල ඡේදන ලක්ෂ්‍ය ගණන පිළිතුර ලබා ගැනීමට භාවිත කරයි.

ජපන් ගුණන ක්‍රමය ඇසුරෙන් 43 × 21හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා 1 ක්‍රියාකාරකම සම්පූර්ණ කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 1

සරල රේඛා භාවිත කර 43 × 21හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා ඇඳ ඇති පහත සටහන හොඳින් අධ්‍යයනය කරන්න. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරමින් ගුණිතයේ අගය ලබා ගන්න.



43 × 21හි අගය සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමෙන් සොයන්න.

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times\ \underline{21} \end{array}$$

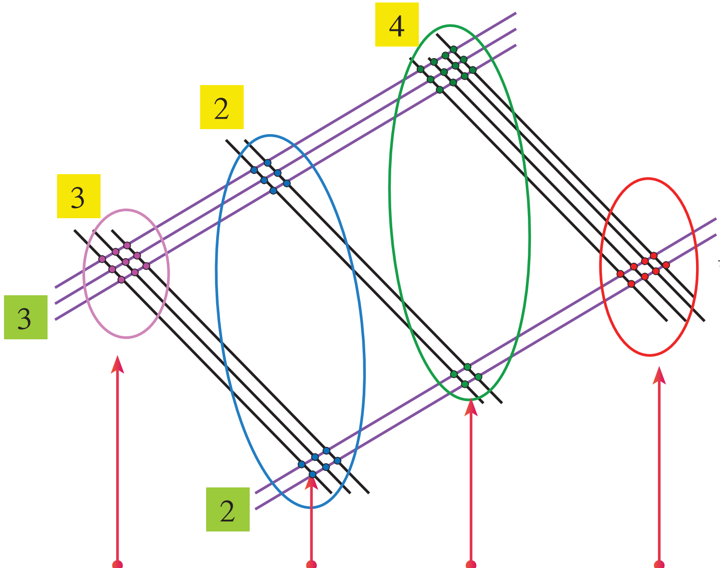
සියස්ථානය	දහයස්ථානය	එකස්ථානය	
....	....	....	← එක් එක් ස්ථානයට අදාළ ඡේදන ලක්ෂ්‍ය ගණන
....	....	....	← ලක්ෂ්‍ය මගින් නිරූපිත අගය

එම නිසා, 43 × 21 = ... + ... + ...

= ....

ක්‍රියාකාරකම 2

324 × 32හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා ඇඳ ඇති පහත සටහන හොඳින් අධ්‍යයනය කරන්න. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරමින් අගය ලබා ගන්න.



324 × 32හි අගය සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමෙන් සොයන්න.

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times\ 32 \\ \hline \end{array}$$

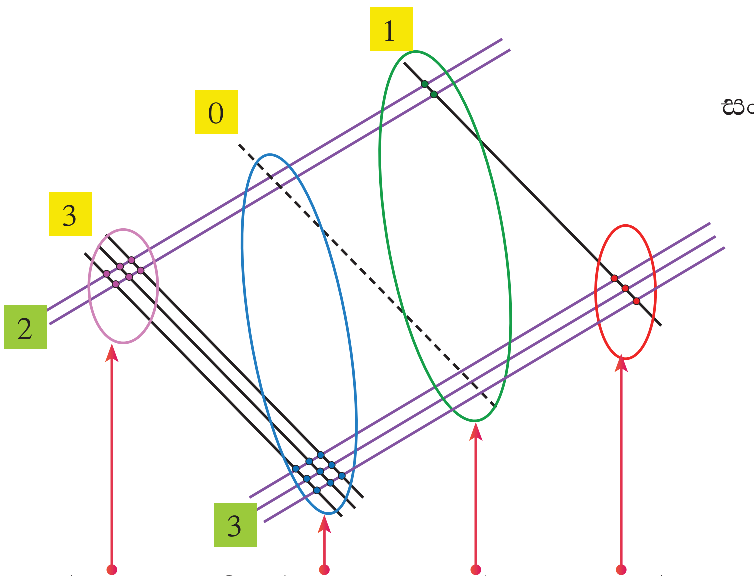
දහස්ථානය	සියස්ථානය	දහයස්ථානය	එකස්ථානය	
....	....	....	....	← එක් එක් ස්ථානයට අදාළ ඡේදන ලක්ෂ්‍ය ගණන
....	....	....	....	← ලක්ෂ්‍ය මගින් නිරූපිත අගය

එම නිසා, 324 × 32 = ... + ... + ... + ...
= ....

සංඛ්‍යා ගුණ කිරීම සඳහා ජපන් ජාතිකයන් භාවිත කළ ඉහත ක්‍රමය ජපන් ගුණ කිරීමේ ක්‍රමය ලෙස හැඳින්වේ.

ක්‍රියාකාරකම 3

301 × 23හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා ඇඳ ඇති පහත සටහන හොඳින් අධ්‍යයනය කරන්න.
මෙහි ශුන්‍යය (0) නිරූපණය සඳහා කඩ ඉරක් යොදා ගෙන ඇත. එක් එක් ස්ථානයට අදාළ ඡේදන ලක්ෂ්‍ය ගණනය කිරීමේ දී කඩ ඉරෙන් ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍ය ගණනය නොකරයි.
හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරමින් අගය ලබා ගන්න.



301 × 23හි අගය සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමෙන් සොයන්න.

$$\begin{array}{r} 301 \\ \times\ 23 \\ \hline \end{array}$$

දහස්ථානය	සියස්ථානය	දහයස්ථානය	එකස්ථානය	
....	....	....	....	← එක් එක් ස්ථානයට අදාළ ඡේදන ලක්ෂ්‍ය ගණන
....	....	....	....	← ඡේදන ලක්ෂ්‍ය ගණනින් නිරූපිත අගය

එම නිසා, 301 × 23 = ... + ... + ... + ...
= ....

අන්තර්ජාලය පරිශීලනය කර ජපන් ගුණන ක්‍රමය පිළිබඳ ව වැඩිදුර අධ්‍යයනය කරන්න. අවශ්‍ය වේ නම් පහත දැක්වෙන වෙබ් ලිපිනය හෝ QR කේතය භාවිත කරන්න.

https://www.youtube.com/watch?v=gQcEeMjI6DM

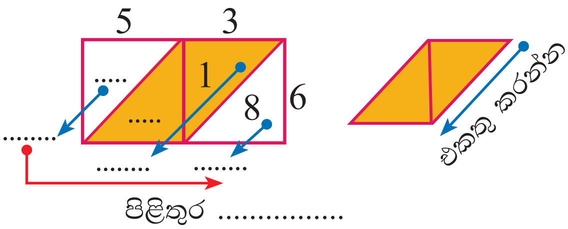
ක්‍රියාකාරකම 4

ජපන් ගුණ කිරීමේ ක්‍රමය භාවිතයෙන් පහත සංඛ්‍යා ගුණ කරන්න.

(*a*) 34 × 23
(*b*) 42 × 35
(*c*) 54 × 42
(*d*) 43 × 34
(*e*) 543 × 23
(*f*) 352 × 64
(*g*) 523 × 14
(*h*) 432 × 36

ක්‍රියාකාරකම 5

53 × 6හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා ඇඳ ඇති පහත සටහන හොඳින් අධ්‍යයනය කරන්න.



53 × 6හි අගය සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමෙන් සොයන්න.

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array}$$

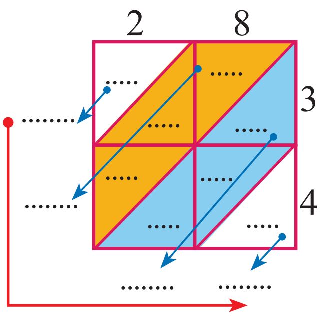
i. 5, 6න් ගුණ කළ විට ලැබෙන පිළිතුර 5ට පහළින් ඇති කොටුවේ, විකර්ණයට ඉහළින් දහයස්ථානය ද විකර්ණයට පහළින් ඒකස්ථානය ද වන සේ ලියන්න.

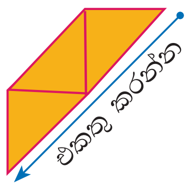
ii. ඊ හිස් ඔස්සේ ඇති ත්‍රිකෝණවල ඇති ඉලක්කම් එකතු කර පහළින් ඇති හිස්තැන තුළ ලියන්න. මෙහි දී ලැබෙන අගය 10 හෝ ඊට වඩා වැඩි නම්, එම සංඛ්‍යාවේ ඒකස්ථානයේ ඉලක්කම අදාළ හිස්තැන මත ලියා දහයස්ථානයේ ඉලක්කම ඊට ඉහළ ස්ථානයට ලැබෙන අගයට එකතු කර අදාළ කඩ ඉර මත ලියන්න.

iii. එකතුවෙන් ලැබුන ඉලක්කම් වම්පස සිට දකුණු පසට ලියා දැක්වීම මගින් පිළිතුර ලබා ගත හැකි ය.

ක්‍රියාකාරකම 6

28 × 34හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා ඇඳ ඇති පහත සටහන දී ඇති උපදෙස් අනුව සම්පූර්ණ කරන්න.





28 × 34හි අගය සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමෙන් සොයන්න.

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times\ 34 \\ \hline \end{array}$$

i. ක්‍රියාකාරකම 5 ආකාරය අනුගමනය කරමින් 8, 3න් ගුණ කර ලැබෙන පිළිතුර, 8ට පහළින් පළමු පෙළියේ ඇති කොටුවේ ද 2, 3න් ගුණ කර ලැබෙන පිළිතුර 2ට පහළින් පළමු පේළියේ ඇති කොටුවේ ද 8, 4න් ගුණ කර ලැබෙන පිළිතුර 8ට පහළින් දෙවන පේළියේ ඇති කොටුවේ ද 2, 4න් ගුණ කර ලැබෙන පිළිතුර 2ට පහළින් දෙවන පේළියේ ඇති කොටුවේ ද ලියන්න.

ii. ඊ හිස් ඔස්සේ ඇති ත්‍රිකෝණවල ඇති ඉලක්කම් එකතු කර පහළින් ඇති හිස්තැන තුළ ලියන්න. මෙහි දී ලැබෙන අගය 10 හෝ ඊට වඩා වැඩි නම්, එම සංඛ්‍යාවේ එකස්ථානයේ ඉලක්කම අදාළ හිස්තැන මත ලියා දහයස්ථානයේ ඉලක්කම ඊට ඉහළ ස්ථානයට ලැබෙන අගයට එකතු කර අදාළ කඩ ඉර මත ලියන්න. එකතුවෙන් ලැබුන ඉලක්කම් වම්පස සිට දකුණු පසට ලියා දැක්වීම මගින් පිළිතුර ලබා ගන්න.

සංඛ්‍යා ගුණ කිරීම සඳහා චීන ජාතිකයන් භාවිත කළ ඉහත ක්‍රමය චීන ගුණ කිරීමේ ක්‍රමය ලෙස හැඳින්වේ.

ක්‍රියාකාරකම 7

චීන ගුණ කිරීමේ ක්‍රමය භාවිතයෙන් පහත සංඛ්‍යා ගුණ කරන්න.

(*a*) 63×18 (*b*) 36×43 (*c*) 29×52

(*d*) 47×26 (*e*) 128×34 (*f*) 347×39

(*g*) 256×18 (*h*) 638×52

5

භාජ්‍යතාව
Divisibility

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- සංඛ්‍යාවක් බෙදීමෙන් තොර ව 7න්, 8න්, 11න් හා 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට,

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

ක්‍රියාකාරකම 1

1. පාසලේ ශිෂ්‍ය නායක සංගමය වාර්ෂික ව සංවිධානය කරන "සහෝදරත්වයේ දැත්" නමැති ශිෂ්‍ය සත්කාරක වැඩ සටහනේ දී ඔබේ පන්තියේ තෝරාගත් ගැහැනු ළමයින් 4 දෙනෙකුට හා පිරිමි ළමයින් 5 දෙනෙකුට ත්‍යාග පිරිනැමීමට තීරණය කර ඇත. පන්ති නායකයා/නායිකාව ලෙස ඔවුනට සහය වීමට ඔබට සිදු වී ඇතැයි සිතන්න.

   ගැහැනු ළමයින් හා පිරිමි ළමයින් සඳහා සමාන ප්‍රමාණයන්ගෙන් උපරිම අභ්‍යාස පොත් සංඛ්‍යාවක් හා ගැහැනු ළමයින් සඳහා උපරිම නිල් පෑන් සංඛ්‍යාවක් ද, පිරිමි ළමයින් සඳහා උපරිම කළු පෑන් සංඛ්‍යාවක් ද අඩංගු වන සේ පහත ද්‍රව්‍යවලින් ත්‍යාග පාර්සල සෑදීම ඔබට බාර ව ඇත.

   අභ්‍යාස පොත් - 75

   නිල් පෑන් - 27

   කළු පෑන් - 27

   අනෙක් පන්ති සඳහා ද මෙම ත්‍යාග පාර්සල සැකසිය යුතු බැවින් ඉතිරි වන ද්‍රව්‍ය එම අවස්ථාවේ දී ම නැවත ඔවුනට දිය යුතු ය. එම නිසා එක් එක් ද්‍රව්‍යවලින් ඉතිරි වන ප්‍රමාණ වෙන වෙන ම සොයන්න.

   ඉතිරි වන අභ්‍යාස පොත් ගණන - ....

   ඉතිරි වන නිල් පෑන් ගණන - ....

   ඉතිරි වන කළු පෑන් ගණන - ....

2. අඹ ගොඩක ඇති අඹ සංඛ්‍යාව 2න් බෙදූ විට, 3න් බෙදූ විට හා 6න් බෙදූ විට සෑම අවස්ථාවක දී ම අඹ ඉතිරි නොවන බව ද අඹ ගොඩෙහි අඹ ගෙඩි 250කට වැඩියෙන් ඇති බව ද කවීෂා පවසයි. එසේ නම් අඹ ගොඩෙහි තිබිය හැකි අවම අඹ ගෙඩි ගණන කීය ද?

සංඛ්‍යාවක් 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම

7, 14, 21, 35, 42, ... වැනි 7හි ගුණාකාර 7න් බෙදෙන බව අපි දනිමු. මෙලෙස විශාල සංඛ්‍යාවක් ද බෙදීමෙන් තොර ව 7න් බෙදේ දැයි හඳුනා ගත හැකි නම් එය අපට පහසුවක් වනු ඇත.

ක්‍රියාකාරකම 2

i. 252, 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට පහත පියවර අනුගමනය කරමු.

සංඛ්‍යාව
252

එකස්ථානයේ ඉලක්කමේ
දෙගුණය ලබා ගන්න.
(252හි එකස්ථානයේ ඉලක්කම 2)
$2 \times 2 = 4$

එකස්ථානයේ ඉලක්කම හැර මුල්
සංඛ්‍යාවේ ඉතිරි වූ ඉලක්කම්වලින් ලැබුන
සංඛ්‍යාවත් (25) ලැබුන සංඛ්‍යාවත් (4)
අතර වෙනස ලබා ගන්න.
25 - 4 = ...

ලැබෙන පිළිතුර ඉලක්කමක්

වේ ද?

නො වේ ද?

ලැබුන අගයෙන් නැවත
ආරම්භ කරන්න.

ලැබුන ඉලක්කම, ... වේ

**විශාල සංඛ්‍යාවෙන් කුඩා සංඛ්‍යාව අඩු කිරීමෙන්,
සංඛ්‍යා දෙක අතර වෙනස ලබාගත හැකි ය.**

ii. ඉහත ලැබුන ඉලක්කම 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නොබෙදේ ද? ....

iii. ඉහත ක්‍රමය අනුගමනය කරමින් පහත එක් එක් සංඛ්‍යාවට අදාළ ව අවසානයට ලැබෙන ඉලක්කම 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන්න.

394 973 831 986

iv. 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදෙන සංඛ්‍යා සඳහා ලැබුන අගයන් : ....

v. ඉහත (i) හා (iii)හි සංඛ්‍යා, දීර්ඝ බෙදීමෙන් 7න් බෙදා එක් එක් සංඛ්‍යාව 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන්න.

vi. ඉහත ක්‍රමය භාවිතයෙන් 7න් බෙදෙන සංඛ්‍යා හඳුනා ගත හැකි අකාරයක් ලියා දක්වන්න.

සංඛ්‍යාවක එකස්ථානයේ ඉලක්කම දෙකෙන් ගුණ කර ලැබෙන අගය හා එකස්ථානයේ ඉලක්කම හැර ඉතිරි ඉලක්කම්වලින් ලැබෙන සංඛ්‍යාව අතර වෙනස ශුන්‍යය (0) හෝ 7 වේ නම් මුල් සංඛ්‍යාව 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ.

ක්‍රියාකාරකම 3

පහත දී ඇති සංඛ්‍යා 7න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නොබෙදේ ද යන්න පරීක්ෂා කර 7න් බෙදෙන සංඛ්‍යා ලියා දක්වන්න.

(*a*) 1 068 (*b*) 2 351 (*c*) 7 457 (*d*) 5 768

(*e*) 12 569 (*f*) 38 731 (*g*) 144 989 (*h*) 165 578

සංඛ්‍යාවක් 8න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම

ක්‍රියාකාරකම 4

සංඛ්‍යාව
1 632

අවසාන ඉලක්කමේ තුනෙන් ලැබෙන සංඛ්‍යාව
(1 632 හි අවසාන ඉලක්කම් තුන 632)
632

අවසාන ඉලක්කම් තුනෙන් ලැබෙන සංඛ්‍යාව 8න් බෙදීම
$632 \div 8 =$ ....

අවසාන ඉලක්කම් තුනෙන් ලැබෙන සංඛ්‍යාව 8න් බෙදේ ද?

ඔව් | නැත

ii. ඉහත දී ඇති සංඛ්‍යාවේ අවසාන ඉලක්කම් තුනෙන් ලැබුන සංඛ්‍යාව 8න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නොබෙදේ ද? ....

iii. ඉහත ක්‍රමය අනුගමනය කරමින් පහත එක් එක් සංඛ්‍යාවට අදාළ අවසාන ඉලක්කම් තුනෙන් ලැබෙන සංඛ්‍යාව 8න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන්න.

520   1 544   6 163   11 784   24 000

iv. ඉහත (i) හා (iii)හි සංඛ්‍යා, දීර්ඝ බෙදීමෙන් 8න් බෙදා එක් එක් සංඛ්‍යාව 8න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන්න.

v. ඉහත ක්‍රමය භාවිතයෙන් 8න් ඉතිරි නැතිව බෙදෙන සංඛ්‍යා හඳුනා ගත හැකි අකාරයක් ලියා දක්වන්න.

සංඛ්‍යාවක අවසාන ඉලක්කම් තුනෙන් ලැබෙන සංඛ්‍යාව 000ක් හෝ 8න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ නම් මුල් සංඛ්‍යාව 8න් බෙදේ.

ක්‍රියාකාරකම 5

පහත දී ඇති සංඛ්‍යා 8න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නො බෙදේ ද යන්න පරීක්ෂා කර 8න් බෙදෙන සංඛ්‍යා ලියා දක්වන්න.

(*a*) 322   (*b*) 484   (*c*) 768   (*d*) 1 612   (*e*) 7 942

(*f*) 5 492   (*g*) 17 640

සංඛ්‍යාවක් 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම

සංඛ්‍යාවක ඉලක්කම් පිහිටන ඉරට්ට ස්ථාන හා ඉලක්කම් පිහිටන ඔත්තේ ස්ථාන

ඕනෑ ම සංඛ්‍යාවක එකස්ථානය පළමු ස්ථානය ලෙස ගෙන එකස්ථානයෙන් පටන්ගෙන වම් පසට පිහිටි ඉලක්කම් පිළිවෙළින් දෙවන, තුන්වන, හතරවන යනා දි ලෙස ඒවායේ පිහිටීම් නම් කළ හැකි ය. එවිට සංඛ්‍යාවක ඉලක්කම් පිහිටන ඉරට්ට ස්ථාන හා ඉලක්කම් පිහිටන ඔත්තේ ස්ථාන පහත පරිදි හඳුනා ගත හැකි ය.

1, 4 හා 7 ඉලක්කම්, ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම් වේ.

12 457

2 හා 5 ඉලක්කම්, ඉරට්ට ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම් වේ.

ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුව $= 1 + 4 + 7 = 12$

ඉරට්ට ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුව $= 2 + 5 = 7$

ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුවෙහි හා ඉරට්ට ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුවෙහි වෙනස $= 12 - 7 = 5$

ක්‍රියාකාරකම 6

32 857 යන සංඛ්‍යාවේ,

(a) ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුව කීය ද? ....

(b) ඉරට්ට ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුව කීය ද? ....

(c) ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුවෙහි හා ඉරට්ට ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුවෙහි වෙනස කීය ද? ....

ක්‍රියාකාරකම 7

i. 32 857, 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට පහත පියවර අනුගමනය කරමු.

සංඛ්‍යාව
32 857

ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුව
7 + 8 + 3 = 18

ඉරට්ට ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුව
5 + 2 = 7

ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුවෙහි හා ඉරට්ට ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුවෙහි වෙනස
18 - 7 = ...

ලැබෙන වෙනස 11න් ඉතිරි නැතිව

බෙදේ ද?

නොබෙදේ ද?

ii. ඉහත ලැබුන ඉලක්කම 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නොබෙදේ ද? ....

iii. ඉහත ක්‍රමය අනුගමනය කරමින් පහත එක් එක් සංඛ්‍යාවට අදාළ ව අවසානයට ලැබෙන සංඛ්‍යාව 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන්න.

(*a*) 451 (*b*) 896 (*c*) 532 (*d*) 308

(*e*) 1 276 (*f*) 4 029 (*g*) 32 857 (*h*) 86 570

iv. 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදෙන සංඛ්‍යා සඳහා ලැබුන අගයන් : ....

v. ඉහත (i) හා (iii)හි සංඛ්‍යා, දීර්ඝ බෙදීමෙන් 11න් බෙදා එක් එක් සංඛ්‍යාව 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කරන්න.

vi. ඉහත ක්‍රමය භාවිතයෙන් 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදෙන සංඛ්‍යා හඳුනා ගත හැකි අකාරයක් ලියා දක්වන්න.

සංඛ්‍යාවක, ඔත්තේ ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුවෙහි හා ඉරට්ට ස්ථානවල පිහිටි ඉලක්කම්වල එකතුවෙහි වෙනස ශූන්‍යය (0) හෝ 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ නම් මුල් සංඛ්‍යාව 11න් බෙදේ.

ක්‍රියාකාරකම 8

පහත දී ඇති සංඛ්‍යා 11න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නොබෙදේ ද යන්න පරීක්ෂා කරන්න.

(*a*) 594 (*b*) 787 (*c*) 1 265 (*d*) 3 080

(*e*) 3 278 (*f*) 6 485 (*g*) 137 852 (*h*) 246 968

(*i*) 12 736 (j) 42 460 (*k*) 37 158 (*l*) 78 539

සංඛ්‍යාවක් 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම

ක්‍රියාකාරකම 9

i. 3 458, 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට පහත පියවර අනුගමනය කරමු.

සංඛ්‍යාව
3 458

එකස්ථානයේ ඉලක්කම 9න් ගුණ කර අගය ලබා ගන්න.
(3 458හි එකස්ථානයේ ඉලක්කම 8)
$8 \times 9 = 72$

එකස්ථානයේ ඉලක්කම හැර මුල් සංඛ්‍යාවේ ඉතිරි වූ ඉලක්කම්වලින් ලැබෙන සංඛ්‍යාවත් (345) ඉහත ලැබුණු අගයත් (72) අතර වෙනස ලබා ගන්න.
345 - 72 = ...

ලැබෙන පිළිතුර ශූන්‍යය (0) හෝ ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යාවක්

වේ ද?

නො වේ ද?

ලැබුන පිළිතුරෙන් නැවත ආරම්භ කරන්න.

ලැබුන සංඛ්‍යාව .... වේ

ii. ඉහත ලැබුන අගය 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නොබෙදේ ද? ....

iii. ඉහත ක්‍රමය අනුගමනය කරමින් පහත එක් එක් සංඛ්‍යාවට අදාළ ව අවසානයේ දී ලැබෙන ශූන්‍ය හෝ ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යාව 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නොබෙදේ ද යන්න පරීක්ෂා කර බලන්න.

468 893 1 638 7 254

iv. ඉහත (i) හා (iii)හි සංඛ්‍යා, දීර්ඝ බෙදීමෙන් 13න් බෙදා 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදෙන සංඛ්‍යා හඳුනා ගන්න.

v. (iv) යටතේ හඳුනා ගත් 13න් ඉතිරි නැතිව **බෙදෙන** සංඛ්‍යා සහ එක් එක් සංඛ්‍යාව සඳහා ලැබුන ශූන්‍යය හෝ ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යාවලින් 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදෙන සංඛ්‍යාත් අතර සම්බන්ධය කුමක් ද?

vi. ඉහත ඔබ හඳුනා ගත් ක්‍රමය භාවිතයෙන් 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදෙන සංඛ්‍යා හඳුනා ගත හැකි අකාරය ලියා දක්වන්න.

සංඛ්‍යාවක එකස්ථානයේ ඉලක්කම නවයෙන් ගුණ කර ලබෙන අගය හා එකස්ථානයේ ඉලක්කම හැර ඉතිරි ඉලක්කම්වලින් ලැබෙන සංඛ්‍යාව අතර වෙනස ශූන්‍යය (0) හෝ 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ නම් මුල් සංඛ්‍යාව 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ.

ක්‍රියාකාරකම 10

ඉහත ඔබ හඳුනාගත් ක්‍රමය භාවිතයෙන් පහත දී ඇති සංඛ්‍යා, 13න් ඉතිරි නැතිව බෙදේ ද නො බෙදේ ද යන්න පරීක්ෂා කර 13න් බෙදෙන සංඛ්‍යා ලියා දක්වන්න.

(*a*) 559 (*b*) 693 (*c*) 1 467 (*d*) 3 094

(*e*) 4 526 (*f*) 7 527 (*g*) 26 174 (*h*) 44 928

ක්‍රියාකාරකම 11

සංඛ්‍යාවක් 7න්, 8න්, 11න් හා 13න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සුදුසු වෙනත් ක්‍රම සොයා පොත් පිංචයක් සකස් කර පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

පහත දැක්වෙන වෙබ් ලිපින හෝ QR කේත හරහා ඔබට තොරතුරු ගවේෂණය කළ හැකි ය.

https://byjus.com/maths/divisibility-rules/
https://www.youtube.com/watch?v=E4yzE5NumV8

ක්‍රියාකාරකම 12

1 සිට 9 තෙක් ඉලක්කම් නවයේ එක් ඉලක්කමක් එක් වරක් පමණක් භාවිත කර ලියන ලද ඉලක්කම් 9න් සැදුණු සංඛ්‍යාවක, පහත ගුණාංග පවති යි.

- පළමු ඉලක්කම් 2න් සෑදෙන සංඛ්‍යාව 2න් බෙදේ.
- පළමු ඉලක්කම් 3න් සෑදෙන සංඛ්‍යාව 3න් බෙදේ.
- පළමු ඉලක්කම් 4න් සෑදෙන සංඛ්‍යාව 4න් බෙදේ.
- පළමු ඉලක්කම් 5න් සෑදෙන සංඛ්‍යාව 5න් බෙදේ.
- පළමු ඉලක්කම් 6න් සෑදෙන සංඛ්‍යාව 6න් බෙදේ.
- පළමු ඉලක්කම් 7න් සෑදෙන සංඛ්‍යාව 7න් බෙදේ.
- පළමු ඉලක්කම් 8න් සෑදෙන සංඛ්‍යාව 8න් බෙදේ.
- ඉලක්කම් 9න් සෑදෙන සංඛ්‍යාව 9න් බෙදේ.

එම සංඛ්‍යාව සොයන්න.

ක්‍රියාකාරකම 13

පහත දී ඇති උපදෙස්වලට අනුව 1ත් 100ත් අතර ප්‍රථමක සංඛ්‍යා හඳුනා ගනිමු.