2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම

(Recovery Plan for Learning Loss – 2022)

8 ශ්‍රේණිය ගණිතය

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

හැඳින්වීම

රට තුළ පැන නැගී තිබූ උග්‍ර ආර්ථික අර්බුදය හේතුවෙන් ප්‍රවාහන දුෂ්කරතා සහ වෙනත් විවිධ හේතූන් මූලික කර ගනිමින් 2022 වර්ෂය ආරම්භයේ සිට ම වරින් වර පාසල් වසා තැබීම සිදු විය. පාසල් වසා තබන ලද කාල සීමාව තුළ දී ඉගෙනීමේ ක්‍රමය මාර්ගගත ක්‍රමය වෙත මාරු වුව ද මේ සඳහා පහසුකම් සපයා ගත හැකි දරු පිරිස ඉතා සීමිත සංඛ්‍යාවකි. ශ්‍රී ලංකාවේ දුරස්ථ අධ්‍යාපනය ලබා දීමේ ප්‍රවේශය සහ ගුණාත්මකභාවය අතින් බොහෝ අඩුපාඩු පෙන්නුම් කර ඇති අතර මෙම ක්‍රමය හේතුවෙන් ගුරු කේන්ද්‍රීය අධ්‍යාපනය ශක්තිමත් වී ඇති අතර සිසුන්ගේ පාසල් කාලය අහිමි වීම තුළ පාසල් ප්‍රජාවගෙන් සිසුන් ඈත්වීම ද යහපත් ප්‍රවනතාවක් නොවන බව දැකිය හැකි ය.

පවතින අභියෝගතා මධ්‍යයේ වුව ද යම්තාක් දුරකට හෝ විධිමත් ලෙස පාසල් පැවැත්වීම අනාගත දරු පරපුරේ අභිවෘද්ධියට හේතු සාධක වනු ඇත. එම අරමුණින් යුතු ව සතියට දින තුනක් පෙ.ව. 7.30 සිට ප.ව. 2.30 දක්වා පාසල් පැවැත්වීමටත් සතියේ ඉතිරි දින දෙක සිසුන්ව නිවසේ සිට අධ්‍යයන කටයුතුවල නිරත කරවීමටත් අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ ලේකම්තුමා ප්‍රමුඛ නිළධාරීන් විසින් තීරණය කර ඇත. මෙම තීරණයට අනුව අට ශ්‍රේණිය ගණිතය පළමුවන වාරයේ ඉතිරිව ඇති පාඩම් ආවරණය සඳහා කාලච්ඡේද 24ක් ද දෙවන හා තුන්වන වාරයේ පාඩම් ආවරණය කිරීම සඳහා කාලච්ඡේද 34ක් බැගින් ද යොජනා කර ඇත. ඒ අනුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ නිළධාරීන්, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ නිළධාරීන්, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුවේ නිළධාරීන් සහ පළාත් සම්බන්ධීකරණ නිළධාරීන්ගේ සහභාගීත්වයෙන් යුතුව මෙම 2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා වන ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම සකස් කර ඇත.

දැනට පවතින අට ශ්‍රේණිය ගණිතය විෂය නිර්දේශය සැලකීමේ දී පළමු වාරය සඳහා පාඩම් දහයක් ඇතුළත් කර ඇති අතර ඒ සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 52කි. දෙවන වාරය සඳහා පාඩම් එකොළහක් ඇතුළත් කර ඇති අතර එම පාඩම් ආවරණය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 63කි. තුන්වන වාරයට පාඩම් නවයක් ඇතුළත් කර ඇති අතර එම පාඩම් ආවරණය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 55කි.

පළමුවන වාරය සඳහා කාලච්ඡේද 24ක් සහ දෙවන හා තුන්වන වාර සඳහා කාලච්ඡේද 34ක් බැගින් සමානව යෝජනා කර ඇති නිසා මූලික වශයෙන් දැනට පවතින විෂය නිර්දේශයේ පහත සංශෝධන සිදු කරමින් හා අත්‍යාවශ්‍ය යැයි සළකන විෂය අන්තර්ගතය ඇතුළත් කරමින් මෙම ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම සකස් කර ඇත.

- **01. සංඛ්‍යා රටා, 02. පරිමිතිය, 03. කෝණ සහ 04. සදිශ සංඛ්‍යා පාඩම් පාසල පවත් වන ලද දින 21 තුළ දී නියමිත පරිදි ආවරණය කර ඇති සේ සළකා පළමු වාරයේ ඉතිරිව ඇති පාඩම් හය යෝජිත කාලච්ඡේද 24ක් තුළ අවසන් කිරීමට යෝජනා කර ඇත.**
- **20. වර්ගඵලය පාඩම තුන්වන වාරයේ ආරම්භයට යොදා ඇත.**
- **21. කාලය පාඩම, 29. සම්භාවිතාව පාඩම සහ 30. ටෙසලාකරණය පාඩම ඉවත් කර ඇත.**

මීට අමතර ව ඉගැන්වීමට යෝජනා කර ඇති සියලු ම පාඩම් හි සංකල්ප සාකච්ඡා කිරීම, එක් එක් වාරයට යෝජනා කර ඇති කාලච්ඡේද ගණන තුළ ආවරණය කිරීමටත් එම පාඩම් හි ඇතුළත් **<u>අභ්‍යාස සහ ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් නිවසේ සිට කිරීමට සිසුන්ව යොමු කිරීමටත් යෝජනා කර ඇත</u>**. එක් එක් පාඩමට අදාළ ව කාලච්ඡේද වෙන් කර ගත යුතු ආකාරය පළමුවන, දෙවන හා තුන්වන වාරවලට අදාළ ව වෙන් වෙන් වශයෙන් විෂය නිර්දේශය යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇත. වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද ගණන පාසලේ සිසුන්ගේ ස්වභාවය මත හා එක් එක් වාරයට යෝජනා කර ඇති කාලච්ඡේද ගණනට යටත්ව සංශෝධනය කර ගැනීමට මෙන් ම යෝජිත කාලච්ඡේද ගණන අවසන් වීමට ප්‍රථම පළමුවන හා දෙවන වාරයට යොජනා කර ඇති පාඩම් ඉගැන්වීම අවසන් කරයි නම් **<u>අත්‍යාවශ්‍ය නොවේ යැයි සළකා ඉවත් කර ඇති පාඩම්, සිසු ස්වයං අධ්‍යයනයට යොමු කිරීමට</u>** ද දෙවන හාතුන්වන වාරයට අදාළ පාඩම් පිළිවෙලින් ඉගැන්වීම ආරම්භ කිරීමට ද ගුරුවරයාට නිදහස ඇත.

2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම (Recovery Plan for Learning Loss – 2022) - 8 ශ්‍රේණිය

(8 ශ්‍රේණිය පළමුවන වාරයේ කාලච්ඡේද 24ක්, දෙවන වාරයේ කාලච්ඡේද 34ක් සහ තුන්වන වාරයේ කාලච්ඡේද 34ක් සඳහා ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය පවත්වාගෙන යාමට මෙම සැලැස්ම සකස් කර ඇත.)

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
8 ශ්‍රේණිය පළමු වන වාරයෙන් තෝරාගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
සංඛ්‍යාවල විවිධ සම්බන්ධතා විමර්ශනය කරමින් ඉදිරි අවශ්‍යතා සඳහා තීරණ ගනිය	විවිධ ලක්ෂණ විමර්ශනය කරමින් සංඛ්‍යා රටාවක පද අතර සම්බන්ධතා දකිමින් ගැටලු විසඳයි	• සංඛ්‍යා රටාවක n වන පදය සාධාරණ පදය ලෙස හඳුනා ගනියි. • ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ a නම් සංඛ්‍යාවක ගුණාකාර රටාවේ n වන පදය na බව හඳුනා ගනියි. • ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ සංඛ්‍යාවක ගුණාකාර රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි. • ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ, ඉරට්ට සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි • ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ, ඔත්තේ සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි. • ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ, සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි. • ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ, ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි. • සංඛ්‍යා රටා ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.	• සාධාරණ පදය • සංඛ්‍යාවල ගුණාකාර • ඉරට්ට සංඛ්‍යා • ඔත්තේ සංඛ්‍යා • සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා • ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා	1	01. සංඛ්‍යා රටා	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආවරණය කර ඇත.

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
දෛනික කටයුතු ඵලදායි ලෙස ඉටුකර ගැනීම සඳහා පරිමිතිය සෙවීමේ විවිධ ක්‍රම විමර්ශනය කරයි.	සරල රේඛීය තලරූපවල පරිමිතිය පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් විවිධ අවශ්‍යතා සපුරා ගනියි.	• සංයුක්ත තල රූපයක පරිමිතිය සෙවීමේ දී, සංයුක්ත වීමෙන් සෑදෙන සමස්ත රූපය දෙස අවධානය යොමු කල යුතු බව පි • සමපාද ත්‍රිකෝණ, සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ, සමචතුරස්‍ර හා සෘජුකෝණාස්‍ර යන තල රූපවලින් එක ම වර්ගයෙන් හෝ වෙනස් වර්ගවල හැඩ දෙකක් සංයුක්ත වීමෙන් සෑදෙන තලරූපවල පරිමිතිය සොයයි. • සමපාද ත්‍රිකෝණ, සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ, සමචතුරස්‍ර හා සෘජුකෝණාස්‍ර යන තල රූප දෙකකින් සමන්විත සංයුක්ත තල රූප ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි	• පරිමිතිය • සංයුක්ත තලරූප (සමපාද /සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ, සමචතුරස්‍ර, සෘජුකෝණාස්‍ර යන රූප දෙකකින් සමන්විත)	2	02. පරිමිතිය	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආවරණය කර ඇත.
විවිධ කෝණ අතර සම්බන්ධතා විමර්ශනය කරමින් තීරණ ගනියි.	විවිධ කෝණ අතර ඇති සම්බන්ධතා ඇසුරෙන් ගණනය කිරීම් සිදු කරයි.	• සරල උදාහරණ ඇසුරෙන් අනුපූරක කෝණ , පරිපූරක කෝණ , බද්ධ කෝණ සහ ප්‍රතිමුඛ කෝණ හඳුනා ගනියි. • අනුපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක ඓක්‍යය 90 0 බව හඳුනා ගනියි. • පරිපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක ඓක්‍යය 180 0 බව හඳුනා ගනියි. • අනුපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක ඓක්‍යය 90 0 බව හඳුනා ගනියි.	• කෝණ යුගල හැඳින්වීම හා කෝණ ආශ්‍රිත සරල ගණනය කිරීම්. • බද්ධ කෝණ • අනුපූරක කෝණ • පරිපූරක කෝණ • ප්‍රතිමුඛ කෝණ	3	03. කෝණ	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආවරණය කර ඇත.

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		• පරිපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක එකතුව 180^0 බව හඳුනා ගනියි. • ලක්ෂ්‍යයක් වටා පිහිටි කෝණ සියල්ලෙහි ම එකතුව 360^0 බව හඳුනා ගනියි. • සරල රේඛාවක් මත පිහිටි කෝණ සහ ලක්ෂ්‍යයක් වටා පිහිටි කෝණ ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම් සිදු කරයි.	• කෝණයක විශාලත්වය ගණනය කිරීම. • සරල රේඛාවක් මත පිහිටි කෝණ • ලක්ෂ්‍යයක් වටා කෝණ			
එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා තාත්වික සංඛ්‍යා කුලකය තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.	මූලික ගණිත කර්ම යටතේ සදිශ සංඛ්‍යා හසුරුවයි.	• සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇසුරෙන් නිඛිල අඩු කරයි. • නිඛිල අඩු කිරීම සඳහා ආකලනය යොදා ගතහැකි බව ප්‍රකාශ කරයි. • නිඛිල අඩු කරයි. • නිඛිල ගුණ කරයි. • නිඛිල බෙදයි. • ආකලනය යොදා ගනිමින් සදිශ සංඛ්‍යා අඩු කරයි. • සදිශ සංඛ්‍යා ගුණ කරයි. • සදිශ සංඛ්‍යා බෙදයි.	• නිඛිල • අඩුකිරීම • ගුණ කිරීම • බෙදීම • සදිශ සංඛ්‍යා • අඩු කිරීම • ගුණ කිරීම • බෙදීම	4	04. සදිශ සංඛ්‍යා	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආවරණය කර ඇත.
විවිධ ක්‍රම විධි ක්‍රමානුකූල ව ගවේෂණය කරමින් වීජීය	වීජීය ප්‍රකාශන සුළු කර, ආදේශයෙන් අගය සොයයි.	• ගණිත කර්ම කිහිපයක් යොදා ගනිමින් අඥාත තුනක් තෙක් ඇති වීජීය ප්‍රකාශන ගොඩනගයි.	• වීජීය ප්‍රකාශන • වීජීය ප්‍රකාශන ගොඩනැගීම	5	05. වීජීය ප්‍රකාශන	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
ප්‍රකාශන සුළු කරයි.		• වරහනක් සහිත අඥාත තුනක් තෙක් ඇති වීජීය ප්‍රකාශන ගොඩනගයි. • වරහන් රහිත විජීය ප්‍රකාශනයක් සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කරයි. • වරහන් රහිත ද්විපද විජීය ප්‍රකාශනයක් වීජීය පදයකින් ගුණ කරයි. • එකතු කිරීම, අඩු කිරීම හා සුළු වරහන සහිත වීජීය ප්‍රකාශන සුළු කරයි. • විජීය ප්‍රකාශනයක වරහන් ඉවත් කිරීමේ දී වරහනට පිටතින් ඇති සංඛ්‍යාවෙන් හෝ වීජීය පදයෙන් වරහන තුළ ඇති පද ගුණ කළ යුතු බව පිළිගනියි. • අඥාත තුනක් තෙක් ඇති විජීය ප්‍රකාශනයක අඥාත සඳහා නිඛිල ආදේශ කර අගය සොයයි.	• ගුණ කිරීම • වීජීය ප්‍රකාශනයක් සංඛ්‍යාවකින් • විජීය ද්විපද ප්‍රකාශනයක් වීජීය පදයකින් • සුළු කිරීම (එකතු කිරීම, අඩු කිරීම හා වරහනක් සහිත) • ආදේශය (නිඛිල)			
විවිධ ඝන වස්තු පිළිබඳ ව ගවේෂණය කරමින් නව නිර්මාණකරණයේ යෙදෙයි.	ඝන වස්තු නිර්මාණය කරමින් අංග අතර සබඳතාව තහවුරු කරයි.	• දෙන ලද පතරම් ඇසුරෙන් අෂ්ටතලය, ද්වාදසතලය සහ විංසතිතලය යන ඝන වස්තුවල ආකෘති නිර්මාණය කරයි. • අෂ්ටතලය, ද්වාදසතලය සහ විංසතිතලයේ ශීර්ෂ, දාර හා මුහුණත් ගණන පරීක්ෂා කරමින් ඔයිලර්ගේ සම්බන්ධය සත්‍යාපනය කරයි.	• ආකෘති නිර්මාණය • අෂ්ටතලය • ද්වාදසතලය • විංසතිතලය • ශීර්ෂ, දාර හා මුහුණත් සංඛ්‍යාව • අෂ්ටතලය	6	06. ඝන වස්තු	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		• අෂ්ටතලය ද්වාදසතලය සහ විංසතිතලයේ මුහුණත්හි ජ්‍යාමිතික හැඩ හඳුනා ගෙන ලක්ෂණ විස්තර කරයි. • ප්ලේටෝ කැටයක ලක්ෂණ විස්තර කරයි. • දෙන ලද ඝන වස්තු අතුරින් ප්ලේටෝ කැට වෙන් කර හඳුනා ගනියි	• ද්වාදසතලය • විංසතිතලය • ඔයිලර් සම්බන්ධය සත්‍යාපනය • අෂ්ටතලය, ද්වාදසතලය විංසතිතලය වැනි සරල දාර පමණක් ඇති ඝන වස්තු සඳහා • ප්ලේටෝ කැට හැඳින්වීම			
විවිධ ක්‍රම විධි ක්‍රමානුකූල ව ගවේෂණය කරමින් වීජීය ප්‍රකාශනවල සාධක වෙන් කරයි.	වීජීය ප්‍රකාශනවල සාධක වෙන් කරයි.	• විජීය පද තුනක් තෙක් වූ පද කාණ්ඩයක මහාම පොදු සාධකය සොයයි. • පොදු සාධකය පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් වන පරිදි වූ වීජීය ප්‍රකාශනයක පොදු සාධකය වෙන්කර ලියයි. • පොදු සාධකය වීජීය පදයක් වන පරිදි වූ වීජීය ප්‍රකාශනයක පොදු සාධකය වෙන් කර ලියයි. • පොදු සාධකයෙන් ගුණ කිරීම මඟින්, විජීය ප්‍රකාශනයක පොදු සාධක වෙන් කිරීමේ නිරවද්‍යතාව පරීක්ෂා කරයි	• වීජීය පද තුනක් තෙක් වූ පද කාණ්ඩයක මහා පොදු සාධකය සෙවීම • වීජීය ප්‍රකාශනවල පොදු සාධක (පද3ක් තෙක්)	7	07. සාධක	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
			• පොදු සාධකය පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් වන • පොදු සාධකය වීජීය පදයක් වන			
එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා තාත්වික සංඛ්‍යා කුලකය තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.	පූර්ණ සංඛ්‍යා අතර සම්බන්ධතා විමසයි.	• 1 සිට 20 තෙක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවල වර්ගය සොයයි. • පූර්ණ සංඛ්‍යාවක හා එහි වර්ගයේ අග ඉලක්කම පිළිබඳ ව සොයා බලයි. • සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය, "$\sqrt{}$"සංකේතය මගින් දක්වයි. • 1 සිට 1000 තෙක් පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවල වර්ගමූලය නිරීක්ෂනයෙන් සොයයි. • 1 සිට 1000 තෙක් පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවල වර්ගමූලය ප්‍රථමක සාධක භාවිතයෙන් සොයයි.	• පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යා • වර්ගය (1-20 තෙක්) • වර්ගමූලය (1-1000 තෙක්) • නිරීක්ෂණයෙන් • ප්‍රථමක සාධක මගින්	8	08. වර්ග මූලය	04
දෛනික අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා ස්කන්ධය පිළිබඳ දැනුම භාවිත කරයි.	විශාල ස්කන්ධ ප්‍රමාණ පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් එදිනෙදා කටයුතු පහසු කර ගනියි.	• විශාල ස්කන්ධ මැනීමේ දී ඒකකයක අවශ්‍යතාව හඳුනා ගනියි. • විශාල ස්කන්ධ මැනීමේ ඒකකයක් ලෙස මෙට්‍රික් ටොන් හඳුනා ගනියි. • මෙට්‍රික් ටොන් සහ කිලෝග්‍රෑම් අතර සම්බන්ධය ප්‍රකාශ කරයි.	• ස්කන්ධය • කිලෝග්රෑම් හා මෙට්‍රික් ටොන් අතර සම්බන්ධය	9	09. ස්කන්ධය	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		• kg ⇌ t පරිවර්තනය කරයි. • මෙට්‍රික් ටොන් ඇතුළත් ස්කන්ධ ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.	• කිලෝග්‍රෑම් ⇌ මෙට්‍රික් ටොන් පරිවර්තනය • ස්කන්ධය ආශ්‍රිත ගැටලු • (මෙට්‍රික් ටොන් ඇතුළත්)			
එදිනෙදා ජීවිතයේ ගැටලු පහසුවෙන් විසඳා ගැනීම සඳහා ලඝුගණක හා ගණක භාවිත කරයි.	ප්‍රසාරණය මගින් ගුණිතයක බල සුළු කරයි.	• ප්‍රකෘති සංඛ්‍යා හෝ වීජීය පද හෝ දෙකක ගුණිතයෙහි, දර්ශකය තුනට නොවැඩි වූ ප්‍රකෘති සංඛ්‍යාමය බල ප්‍රසාරණය කරයි.	• ගුණිතයක බල ප්‍රසාරණය • $(ab)^n \rightleftharpoons a^n b^n$ $(n \leq 3); n \in \mathbb{N}$	10	10. දර්ශක	04
	සෘණ නිඛිලයක බලය ප්‍රසාරණය කර අගය සොයයි.	• සෘණ නිඛිලයක, දර්ශකය 4 ට නොවැඩි වූ බලයක් ප්‍රසාරණය කර අගය ලියා දක්වයි. • සෘණ නිඛිලයක බලයෙහි දර්ශකය, ඉරට්ට හෝ ඔත්තේ වීම අනුව, අගය වෙනස් වන ආකාරය පැහැදිලි කරයි.	• සෘණ නිඛිලයක බලය (දර්ශකය 1-4 තෙක්)			
පළමුවන වාරයේ කාලච්ඡේදවල සමස්ථ එකතුව						**24**
8 ශ්‍රේණිය දෙවන වාරයෙන් තෝරාගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
විවිධ හැඩවල ලක්ෂණ ගවේෂණය කරමින් අවට	සමමිතිය පදනම් කර ගනිමින්	• තල රූපයක් එය තුළ වූ සුවිශේෂී වූ ලක්ෂ්‍යයක් වටා භ්‍රමණය කිරීමේ දී, සම්පූර්ණ වටය ම භ්‍රමණයවීමට පෙර එහි පිහිටු ම සමග සමපාත	• භ්‍රමක සමමිතිය • සංකල්පය • භ්‍රමණ කේන්ද්‍රය	11	11. සමමිතිය	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
පරිසරයේ අලංකාරත්වය පිරික්සයි.	භ්‍රමණයක ප්‍රතිඵල විමසයි.	වීමේ ලක්ෂණය භ්‍රමක සමමිතිය ලෙස ප්‍රකාශ කරයි. • භ්‍රමක සමමිතිය සහිත ජ්‍යාමිතික හැඩතලවල භ්‍රමණ කේන්ද්‍ර ලකුණු කරයි. • භ්‍රමක සමමිතිය සහිත තල රූපයක් එහි භ්‍රමණ කේන්ද්‍රය වටා වටයක් භ්‍රමණය වීමේදී මුල් පිහිටුම හා සමපාත වන වාර ගණන, භ්‍රමක සමමිති ගණය ලෙස ප්‍රකාශ කරයි. • ජ්‍යාමිතික හැඩතල සඳහා භ්‍රමක සමමිති ගණය ලියා දක්වයි. • ද්වි පාර්ශ්වික සමමිතිය සහිත තල රූපයක, භ්‍රමක සමමිති ගණය සහ සමමිති අක්ෂ ගණන අතර සම්බන්ධතාවක් ලබා ගනියි.	• සමමිතික ගණය (ජ්‍යාමිතික හැඩතල සඳහා පමණි)			
එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතුවල දී අවශ්‍ය නිගමනවලට එළඹීම සඳහා සරල රේඛීය තල රූප ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික	සරල රේඛීය තල රූපවල විවිධ කෝණ අතර සබඳතා විමසයි.	• ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ ආසන්න අංශකයට මනියි. • ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනෙහි ඓක්‍යය 180^0 බව ප්‍රකාශ කරයි. • උත්තල චතුරස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණ ආසන්න අංශකයට මනියි. • උත්තල චතුරස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණ සියල්ලෙහි ඓක්‍යය 360^0 බව ප්‍රකාශ කරයි.	• තලරූපවල අභ්‍යන්තර කෝණ හා බාහිර කෝණ ඇඳීම හා මැනීම • ත්‍රිකෝණය • චතුරස්‍රය • අභ්‍යන්තර කෝණ ඇසුරෙන් බාහිර	12	12. ත්‍රිකෝණ	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
සංකල්ප යොදා ගනියි.		• රූප සටහන් ඇසුරින් උත්තල බහු අස්‍රයක බාහිර කෝණ නිවැරදිව හඳුනා ගනියි. • ත්‍රිකෝණ හා උත්තල චතුරස්‍රවල එක් එක් පාද දික් කිරීමෙන් බාහිර කෝණ අදියි • ත්‍රිකෝණ හා උත්තල චතුරස්‍රවල බාහිර කෝණ ආසන්න අංශකයට මනියි. • ත්‍රිකෝණයක හා චතුරස්‍රයක, ඕනෑ ම ශීර්ෂයක දී බාහිර කෝණයේත් අභ්‍යන්තර කෝණයේත් එකතුය 180^0 බව ප්‍රකාශ කරයි. • ත්‍රිකෝණයකත් චතුරස්‍රයකත් බාහිර කෝණ එකතුය 360^0 බව ප්‍රකාශ කරයි. • ත්‍රිකෝණ හා උත්තල චතුරස්‍රවල අභ්‍යන්තර කෝණයක් දී ඇති විට ඒ ආශ්‍රිත බාහිර කෝණය ගණනය කරයි. • ත්‍රිකෝණ හා උත්තල චතුරස්‍රවල අභ්‍යන්තර කෝණ ආශ්‍රිත සරල ගණනය කිරීම් නිවැරදි ව කරයි.	කෝණ ගණනය කිරීම • ත්‍රිකෝණය • චතුරස්‍රය			
එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා පහසුවෙන් ඉටුකර ගැනීම සඳහා ඒකක හා	ගුණ කිරීමේ ගණිත කර්මය යටතේ ඒකක සහ ඒකක කොටස් හසුරුවයි.	• පුන පුනා එකතු කිරීම මඟින් භාග සංඛ්‍යාවක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කිරීම සිදුකරන ආකාරය විස්තර කරයි. • භාගයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කරයි.	• ගුණ කිරීම • භාගයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් • භාගයක් භාගයකින්	13	13. භාග I	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
ඒකක කොටස් තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.		• භාග දෙකක් ගුණ කිරීමේ දී, ඒවායේ ලවයන් හා හරයන් වෙන වෙන ම ගුණ කළ යුතු බව ප්‍රකාශ කරයි. • භාගයක් භාගයකින් ගුණ කරයි. • මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක් භාගයකින් ගුණ කරයි. • මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක් මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කරයි.	• භාගයක් මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවකින් • මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක් මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවකින්			
එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා පහසුවෙන් ඉටුකර ගැනීම සඳහා ඒකක හා ඒකක කොටස් තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.	බෙදීමේ ගණිත කර්මය යටතේ ඒකක සහ ඒකක කොටස් හසුරුවයි.	• සංඛ්‍යාවකින් 1 ලබා ගැනීමට එම සංඛ්‍යාව ගුණ කළ යුතු සංඛ්‍යාව, මුල් සංඛ්‍යාවේ පරස්පරය ලෙස හඳුනා ගනියි. • භාගයක පරස්පරය ලියා දක්වයි. • පූර්ණ සංඛ්‍යාවක පරස්පරය ලියා දක්වයි. • සංඛ්‍යාවක්, එම සංඛ්‍යාවෙන් බෙදීමෙන් ලැබෙන අගයත් එම සංඛ්‍යාව, එහි පරස්පරයෙන් ගුණ කිරීමෙන් ලැබෙන අගයත් සමාන වීම භාවිත කොට, භාග බෙදීම සඳහා ක්‍රමයක් විස්තර කරයි. • භාගයක් භාගයකින් බෙදයි. • භාගයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් බෙදයි. • පූර්ණ සංඛ්‍යාවක්, භාගයකින් බෙදයි. • භාගයක්, මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවකින් බෙදයි. • මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක්, මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවකින් බෙදයි.	• පරස්පරය • පූර්ණ සංඛ්‍යාවක • භාගයක • බෙදීම • භාගයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් • පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් භාගයකින් • භාගයක් භාගයකින් • භාගයක් මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවකින් • මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක් මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවකින්	14	14. භාග II	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන

එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා පහසුවෙන් ඉටුකර ගැනීම සඳහා ඒකක හා ඒකක කොටස් තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.	ගුණ කිරීමේ හා බෙදීමේ ගණිත කර්ම යටතේ දශම සංඛ්‍යා හසුරුවයි.	• දශම, භාග බවටත් භාග, දශම බවටත් පරිවර්තනය කරයි.
		• හරය, 10යේ බල වූ භාග දෙකක් ගුණ කිරීම මඟින් දශම සංඛ්‍යා දෙකක් ගුණ කිරීම විස්තර කරයි.
		• පූර්ණ සංඛ්‍යාවක්, දශමයකින් ගුණ කරයි.
		• දශමයක්, දශමයකින් ගුණ කරයි.
		• හරය, 10 යේ බල වූ භාග දෙකක බෙදීම ඇසුරෙන් දශම බෙදීම සිදුවන ආකාරය විස්තර කරයි.
		• පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් , දශමයකින් බෙදයි.
		• දශමයක්, දශමයකින් බෙදයි.
			• දශම ⇌ භාග
			• ගුණ කිරීම
			  • පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් දශමයකින්
			  • දශමයක් දශමයකින්
			• බෙදීම
			  • පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් දශමයකින්
			  • දශමයක් දශමයකින්
				15	15. දශම	06

එදිනෙදා කටයුතු පහසුකර ගැනීම සඳහා අනුපාත යොදා ගනියි.	එදිනෙදා කටයුතු සඳහා අනුපාත යොදා ගනියි.	• අනුපාතයක් භාගයක් ලෙස දක්වා එහි අර්ථය විග්‍රහ කරයි. • රාශි දෙකක් සංයුක්ත කිරීමෙන් ගොඩනගා ගන්නා අනුපාතයකට අනුව බෙදීම සිදු කරයි.	• අනුපාතයක් භාගයක් ලෙස දැක්වීම	16	16. අනුපාත	04
	අනුපාත දෙකක් අතර සම්බන්ධතා ගොඩනගමින් ගැටලු විසඳයි.	• රාශි දෙකක් අතර අනුපාතය සහ ඉන් එක් රාශියක් හා තවත් රාශියක් අතර අනුපාතය දී ඇති විට එම රාශි තුන සංයුක්ත කරමින් සංයුක්ත අනුපාත ගොඩනගයි. • සංයුක්ත අනුපාත ඇතුළත් ගැටලු විසඳයි.	• අනුපාතයකට බෙදීම • රාශි දෙකක් සංයුක්ත වී ඇති අවස්ථා			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
			• සංයුක්ත අනුපාත (තුල්‍ය අනුපාත මගින්)			

එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා සමීකරණ විසඳීමේ ක්‍රම විධි හසුරුවයි.	සරල සමීකරණ භාවිතයෙන් ගැටලු විසඳයි.	• දෙන ලද දත්ත අනුව $a, b, c \in \mathbb{Q}$ හා $a \neq 0$ වූ $ax + b = c$ ආකාරයේ සරල සමීකරණ ගොඩනගයි.
		• එක් වරහනක් සහිත සරල සමීකරණ ගොඩනගයි.
		• $ax + b = c$ ආකාරයේ සරල සමීකරණ විසඳයි.
		• එක් වරහනක් සහිත සරල සමීකරණ විසඳයි.
		• විසඳුම, සරල සමීකරණයෙහි ආදේශ කිරීමෙන් විසඳුමෙහි නිරවද්‍යතාව පරීක්ෂා කරයි.
		• සරල සමීකරණ පිළිබඳ දැනුම යොදා ගනිමින් ගැටලු විසඳයි.
			• සරල සමීකරණ ගොඩනැගීම
			  • $ax + b = c$ ආකාරය, $a, b, c \in \mathbb{Q}, a \neq 0$
			• සරල සමීකරණ විසඳීම
			  • සංගුණකය භාග ද වන එක් වරහනක් සහිත
				17	17. සමීකරණ	03

නූතන ලෝකයේ සාර්ථක ලෙස ගනුදෙනු කිරීම සඳහා ප්‍රතිශත යොදා ගනියි.	භාග, අනුපාත සහ ප්‍රතිශත අතර සම්බන්ධතාව ගොඩනගයි.	• ප්‍රතිශතයකට අයත් මූලික ලක්ෂණ හඳුනා ගනිමින් භාග, ප්‍රතිශත ලෙස ලියා දක්වයි.
		• ප්‍රතිශත, භාග ලෙස ලියා දක්වයි
		• අනුපාතයක්, ප්‍රතිශතයක් ලෙස ලියා දක්වයි.
		• ප්‍රතිශතයක්, අනුපාතයක් ලෙස ලියා දක්වයි.
			• පරිවර්තනය
			  • භාග ⇌ ප්‍රතිශත
			  • අනුපාත⇌ ප්‍රතිශත
				18	18. ප්‍රතිශත	04

	ප්‍රතිශත ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.	• රාශියක් හා එයින් කිසියම් ප්‍රමාණයක් දුන් විට ඊට අදාළ ප්‍රතිශතය ගණනය කරයි.	• ගැටලු විසඳීම			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		• මුළු රාශිය හා ප්‍රතිශතයක් දුන් විට, එයට අයත් රාශි ප්‍රමාණය සොයයි. • රාශියකින් යම් ප්‍රමාණයක් හා ඊට අදාළ ප්‍රතිශතය දුන් විට, මුළු ප්‍රමාණය සොයයි.	• රාශියකින් ප්‍රතිශත • ප්‍රතිශතයක් දුන් විට රාශිය			
එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු පහසු කර ගැනීම සඳහා කුලක ආශ්‍රිත මූලධර්ම හසුරුවයි.	කුලක ආශ්‍රිත විවිධ සම්බන්ධතා විග්‍රහ කරයි.	• අවයවයක්, දෙන ලද කුලකයක අවයවයක් වන බව දැක්වීමට ∈ සංකේතය භාවිත කරයි. • අවයවයක්, දෙනලද කුලකයක අවයවයක් නොවන බව දැක්වීමට ∉ සංකේතය භාවිත කරයි. • අභිශූන්‍ය කුලකය යන්න නිදසුන් සහිත ව විස්තර කරයි. • අභිශූන්‍ය කුලකය දැක්වීමට ϕ හෝ { } යන සංකේත භාවිත කරයි. • A නම් කුලකයක අවයව සංඛ්‍යාව දැක්වීමට $n(\mathrm{A})$ සංකේතය භාවිත කරයි. • කුලක අංකන ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.	• කුලක අංකනය • අවයවයකි (∈) • අවයවයක් නොවේ (∉) • අභිශූන්‍ය කුලකය (ϕ) • අවයව සංඛ්‍යාව ($n(\mathrm{A})$)	19	19. කුලක	03
දෙවන වාරයේ කාලච්ඡේදවල සමස්ථ එකතුව						**34**
8 ශ්‍රේණිය තුන්වන වාරයෙන් තෝරාගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
වර්ගඵලය පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් සීමිත	පරිසරයේ ඇති සංයුක්ත තලරූපවල	• සෘජුකෝණාස්‍රයක වර්ගඵලය ඇසුරෙන් සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සොයයි.	• වර්ගඵලය • සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණ	20	20. වර්ගඵලය	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
ඉඩකඩ ප්‍රශස්ත මට්ටමින් ප්‍රයෝජනයට ගනියි.	වර්ගඵලය සොයමින් ඒවාට වෙන් කර ඇති ඉඩ ප්‍රමාණ පළිබඳ විමසිලිමත් වෙයි.	• ඕනෑම ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය, $\frac{1}{2}$ ආධාරකය × ලම්භ උස මගින් ලබා ගතහැකි බව පිළිගනියි. • සූත්‍රය භාවිතයෙන් ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සොයයි. • ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. • සංයුක්ත තල රූපයක වර්ගඵලය සෙවීමේ දී එය සුදුසු පරිදි කොටස්වලට වෙන් කර ගතයුතු බව පිළිගනියි. • ත්‍රිකෝණ, සමචතුරස්‍ර, සෘජුකෝණාස්‍ර යන තල රූපවලින් එක ම වර්ගයෙන් හෝ වෙනස් වර්ගවල හැඩ දෙකක් සංයුක්ත වීමෙන් සෑදෙන තලරූපවල වර්ගඵලය සොයයි.	• ත්‍රිකෝණ • සංයුක්ත තලරූප (ත්‍රිකෝණ/ සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණ, සමචතුරස්‍ර සෘජුකෝණාස්‍ර යන තලරූප දෙකකින් සමන්විත)			
	විවිධ ඝන වස්තුවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් දෛනික අවශ්‍යතා සපුරා ගනියි.	• ඝනකයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය, එම ඝනකයෙහි සමචතුරස්‍රාකාර මුහුණත් හයෙහි වර්ගඵලවල එකතුවෙන් ලැබෙන බව ප්‍රකාශ කරයි. • පැත්තක දිග a වූ ඝනකයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය, $6a^2$ මගින් ලැබෙන බව ප්‍රකාශ කරයි. • මිනුම් දෙන ලද ඝනකයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයයි. • ඝනකයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.	• පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය • ඝනකය • ඝනකාභය			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		• ඝනකාභයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය, එම ඝනකාභයෙහි සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මුහුණත් හයෙහි වර්ගඵලවල එකතුවෙන් ලැබෙන බව ප්‍රකාශ කරයි. • දිග, පළල හා උස පිළිවෙළින් a, b හා c වූ ඝනතාභයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය $2(ab + bc + ca)$ මගින් ලැබෙන බව ප්‍රකාශ කරයි. • මිනුම් දෙන ලද ඝනකාභයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරයි. • ඝනකාභයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.				

පරිමාව පිළිබඳ විචාරශීලිව කටයුතු කරමින් අවකාශයේ උපරිම ඵලදාව ලබා ගනියි.	එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සඳහා විවිධ ඝනවස්තු අවකාශයෙන් අයත්කර ගන්නා ඉඩ ප්‍රමාණ නිර්ණය කරයි.	• පැත්තක දිග වූ ඝනකයක පරිමාව මගින් ලබාගත හැකි බව ප්‍රකාශ කරයි.
		• සූත්‍රය ඇසුරෙන් ඝනකයක පරිමාව ගණනය කරයි.
		• ඝනකයක පරිමාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.
		• දිග , පළිවෙනකාභයක පරිමාව, මඟින් ලබා ගත හැකි බව ප්‍රකාශ කරයි.
		• සූත්‍රය ඇසුරෙන් ඝනකාභයක පරිමාව ගණනය කරයි.
		• ඝනකාභයක් පරිමාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.
			• පරිමාව පිළිබඳ සූත්‍ර
			  • ඝනකය
			  • ඝනකාභය
				22	22. පරිමාව හා ධාරිතාව	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		• ඝනකයක හා ඝනකාභයක පරිමාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.				
දෛනික අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා ද්‍රව මිනුම් පිළිබඳ ව විචාරශීලිව කටයුතු කරයි.	ද්‍රව ඇසුරුම්වල ධාරිතාව පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් දෛනික කටයුතු පහසු කර ගනියි.	• භාජනයක් සම්පූර්ණයෙන් පිරවීමට අවශ්‍ය ද්‍රව ප්‍රමාණය, එම භාජනයේ ධාරිතාව ලෙස හඳුනා ගනියි. • භාජනයක ඇති ද්‍රව ප්‍රමාණය, එහි ද්‍රව පරිමාව ලෙස හඳුනා ගනියි. • ධාරිතාව යනු සම්පූර්ණ භාජනය සැලකීමෙන් ලබාගත් පරිමාවක් ම බව ප්‍රකාශ කරයි. • භාජනයක ධාරිතාව නිමානය කරයි. • පරිමාව හා ධාරිතාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.	• ධාරිතාව • ධාරිතාව හැඳින්වීම • පරිමාව හා ධාරිතාව අතර සම්බන්ධය • ධාරිතාව නිමානය • ධාරිතාව ආශ්‍රිත ගැටලු			
වෘත්ත ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින් නිගමනවලට එළඹීම සඳහා තර්කානුකූල චින්තනය මෙහෙයවයි.	වෘත්තය හා බැඳුණු සුවිශේෂ ලක්ෂණ විමසයි.	• වෘත්තයක් මත ලකුණු කරන ලද ඕනෑ ම ලක්ෂ්‍ය දෙකක් යා කරන සරල රේඛාව ජ්‍යායක් ලෙස හඳුනා ගනියි. • වෘත්තයක් මත ලකුණු කරන ලද ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර පිහිටි වෘත්තයේ කොටස, වෘත්ත චාපයක් ලෙස හඳුනා ගනියි. • වෘත්තයක අර දෙකකින් හා අදාළ චාප කොටසෙන් වට වූ ප්‍රදේශය, කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් ලෙස හඳුනා ගනියි. • වෘත්තයක චාප කොටසකින් සහ එම චාපයේ අන්ත දෙක යා කිරීමෙන් ලැබෙන ජ්‍යායෙනුත්	• වෘත්තය • ජ්‍යාය • කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩය • වෘත්ත ඛණ්ඩය • සමමිතිකත්වය	23	23. වෘත්තය	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		වට වන ප්‍රදේශය, වෘත්ත ඛණ්ඩය ලෙස හඳුනා ගනියි. • වෘත්තයක සමමිති අක්ෂය, විශ්කම්භය බවත් වෘත්තයකට සමමිති අක්ෂ අපරිමිත සංඛ්‍යාවක් ඇති බවත් හඳුනා ගනියි.				
විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින් ප්‍රායෝගික අවස්ථා සඳහා පරිමාණ රූප භාවිත කරයි.	දිශාවක් ඇසුරින් ස්ථානයක පිහිටීම දක්වයි.	• උතුර හා දකුණ මූලික කරගෙන ස්ථානයක පිහිටීම දැක්විය හැකි බව ප්‍රකාශ කරයි. • උතුරෙන් බටහිරට, උතුරෙන් නැගෙනහිරට, දකුණෙන් බටහිරට, දකුණෙන් නැගෙනහිරට ආදී ලෙස ස්ථානයක පිහිටීම විස්තර කරයි. • දිශාවේ මුල් අකුරු දෙපසටත් කෝණයේ විශාලත්වය මැදටත් සිටින පරිදි ස්ථානයක පිහිටීම නිරූපණය කරයි. • නිශ්චිත ලක්ෂයක සිට යම් ස්ථානයක පිහිටීම දැක්වීමට දිශාව හා දුර ඇසුරින් දළ සටහනක් අඳියි.	• ස්ථානයක පිහිටීම • ප්‍රධාන දිශාවක් ඇසුරින්	24	24. ස්ථානයක පිහිටීම	02

විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින් විචල්‍ය දෙකක් අතර පවතින අන්‍යෝන්‍ය	භාග සහ දශම සැසඳීම සඳහා සංඛ්‍යා රේඛාව යොදා ගනියි.	• සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත භාග නිරූපණය කරයි.
		• සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත එක් දශමස්ථානයක් සහිත දශම සංඛ්‍යා නිරූපණය කරයි.
		• සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් භාග හා දශම සසඳයි.
			• සංඛ්‍යා රේඛාව මත ලක්ෂ්‍ය නිරූපණය
			  • භාග
			  • දශම (දශමස්ථාන එකක් සහිත)
				25	25. සංඛ්‍යා රේඛාව හා කාටිසීයතලය	07

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
සම්බන්ධතා පහසුවෙන් සන්නිවේදනය කරයි.			• භාග හා දශම සැසඳීම			
	විචල්‍යක හැසිරීම රූපිකව නිරූපනය කරයි.	• $x > a$ හා $x < a$ ආකාරයේ අසමානතා සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කරයි. • $x \geq a$ හා $x \leq a$ ආකාරයේ අසමානතා සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කරයි. • $a \leq x \leq b, a \leq x < b, a < x \leq b,$ $a < x < b, x \leq a$ හෝ $x > b$, $x \leq a$ හෝ $x \geq b, x < a$ හෝ $x > b, x < a$ හෝ $x \geq b$ ආකාරයේ අසමානතා සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කරයි. • සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත නිරූපණය කර ඇති අසමානතා වීජීය ලෙස ලියා දක්වයි.	• සංඛ්‍යා රේඛාව මත ප්‍රාන්තර නිරූපණය • $x > a, x < a$ • $x \geq a, x \leq a$ • $a \leq x \leq b$ ආකාරයේ සංවෘත හා විවෘත ප්‍රාන්තර			
	කාටීසීය තලය ඇසුරින් පිහිටීම නිරූපණය කරයි.	• වෘත්ත පාදක හතර ම ඇතුළත් වන පරිදි වූ කාටීසීය බණ්ඩාංක තලය අඳියි. • $x, y \in \mathbb{Z}$ වූ (x, y) ලක්ෂ්‍ය, බණ්ඩාංක තලය මත ලකුණු කරයි. • බණ්ඩාංක තලය මත ලකුණු කර ඇති ලක්ෂ්‍යයක්, පටිපාටිගත යුගලයක් ලෙස ලියයි. • $a, b \in \mathbb{Z}$ වන පරිදි වූ $x = a, y = b$ ආකාරයේ ප්‍රස්තාර බණ්ඩාංක තලය මත අඳියි.	• කාටීසීයතලය මත නිරූපණ • නිඛිලමය පටිපාටිගත යුගල (වෘත්ත පාදක හතර ම) • $x = a, y = b$ ආකාරයේ ප්‍රස්තාර			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		• x අක්ෂයට හෝ y අක්ෂයට සමාන්තර වූ සරළ රේඛාවක සමීකරණය $x = a$ හෝ $y = b$ හෝ ලෙස ලියයි.				
ජ්‍යාමිතික නියමයන් අනුව අවට පරිසරයේ පිහිටීම්වල ස්වභාවය විශ්ලේෂණය කරයි.	ත්‍රිකෝණයක් පැවතීමේ අවශ්‍යතා හඳුනා ගනිමින් ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය කරයි.	• ත්‍රිකෝණයක ඕනෑ ම පාද දෙකක දිගෙහි එකතුව ඉතිරි පාදයේ දිගට වඩා විශාල බව හඳුනා ගනියි. • ත්‍රිකෝණයක් පැවතීමේ අවශ්‍යතාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. • පාද තුනෙහි දිග දී ඇති විට අදාළ ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරයි.	• ත්‍රිකෝණයක් පැවතීමේ අවශ්‍යතාව • ත්‍රිකෝණයක ඕනෑ ම පාද දෙකක දිගෙහි එකතුව > ඉතිරි පාදයේ දිග • ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය (පාදවල දිග දී ඇති විට)	26	26. ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය	04
දෛනික කටයුතු පහසු කර ගැනීම සඳහා දත්ත නිරූපණය කිරීමේ විවිධ ක්‍රම විමර්ශනය කරයි.	සන්නිවේදනය පහසු වන සේ වෘන්ත පත්‍ර සටහකින් දත්ත නිරූපණය කරයි.	• වෘන්ත පත්‍ර සටහන හඳුනා ගනියි. • වෘන්ත පත්‍ර සටහනක යතුරක් ඇතුළත් කළ යුතු බව පිළිගනියි. • දත්ත සංඛ්‍යාව 30ට අඩු හා 1000ට අඩු සංඛ්‍යා ඇතුළත් දත්ත සමූහයක් වෘන්ත පත්‍ර සටහනක නිරූපණය කරයි.	• දත්ත නිරූපණය • වෘන්ත පත්‍ර සටහන	27	27. දත්ත නිරූපණය හා අර්ථකථනය	07
දෛනික කටයුතු පහසු කර ගැනීම සඳහා දත්ත විවිධ	වෘන්ත පත්‍ර සටහන මගින්	• වෘන්ත පත්‍ර සටහනක් ඇසුරින් දත්ත සමූහයක අවම අගය සොයයි.	• වෘන්ත පත්‍ර සටහන ඇසුරින් දත්ත සමූහයක			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
ක්‍රම මගින් විශ්ලේෂණය කරමින් පුරෝකථනය කරයි.	දත්තවල විසිරීම විග්‍රහ කරයි.	• වෘත්ත පත්‍ර සටහනක් ඇසුරින් දත්ත සමූහයක උපරිම අගය සොයයි. • අවම අගය හා උපරිම අගය ඇසුරින් දත්ත සමූහයේ පරාසය ගණනය කරයි. • අවම අගය, උපරිම අගය හා පරාසය ඇසුරින් දත්තවල විසිරීම පිළිබඳ නිගමනවලට එළඹෙයි.	• අවම අගය • උපරිම අගය • පරාසය			

	දත්ත වැලක් ආශ්‍රිත මිනුම් සංඛ්‍යාත්මක ව විමසමින් පුරෝකථනය කරයි.	• අමු දත්ත වැලක මාතය සොයයි.
		• අමු දත්ත වැලක මධ්‍යස්ථය සොයයි.
		• දත්ත තිහකට නොවැඩි දත්ත වැලක මධ්‍යන්‍යය ගණනය කරයි.
		• අමු දත්ත වැලක මාතය, මධ්‍යස්ථය හා මධ්‍යන්‍යය ඇසුරින් තීරණවලට එළඹෙයි.
		• අමු දත්ත වැලක පරාසය සොයයි.
			• කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් (අමු දත්ත වැලක)
			  • මාතය
			  • මධ්‍යස්ථය
			  • මධ්‍යන්‍යය
			• විසිරීම පිළිබඳ මිනුම් (අමු දත්ත වැලක)
			  • පරාසය			

විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින් ප්‍රායෝගික අවස්ථා සඳහා	පරිමාණ රූප ඇසුරින් පරිසරයේ විවිධ පිහිටීම් විමර්ශනය කරයි.	• දෙන ලද පරිමාණයක්, සංඛ්‍යාමය අනුපාතයක් $(1:x)$, විස්තර කිරීමක් ලෙස, (සෙන්ටි මීටර 1 කින් සෙන්ටි මීටර x දක්වේ.) සම්බන්ධයක් ලෙස $(1cm \rightarrow x\ cm)$ පරිවර්තනය කරයි.	• පරිමාණ රූප විවරණය • පරිමාණය අනුපාතයක් ලෙස	28	28. පරිමාණ රූප	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
පරිමාණ රූප භාවිත කරයි.		• සරල රේඛීය තල රූපයක සැබෑ දිගක් හා පරිමාණය දී ඇති විට පරිමාණ රූපයේ දිග ගණනය කරයි. • සරල රේඛීය තල රූපයක සැබෑ මිනුම් හා පරිමාණය දී ඇති විට, පරිමාණ රූපයක් අඳියි. • පරිමාණ රූපයක් ඇසුරින් සැබෑ රූපයේ මිනුම් ගණනය කරයි.	• පරිමාණ රූප ඇඳීම (විවිධ සරල රේඛීය තල රූප)			
තුන්වන වාරයේ කාලච්ඡේදවල සමස්ථ එකතුව						**34**