



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

## 11 ශ්‍රේණිය ගණිතය

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව  
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය  
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය  
ශ්‍රී ලංකාව

[www.nie.lk](http://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 ඇත්වීම ද යහපත් ප්‍රවණතාවක් 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 යුතුව 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 ලේඛම්තුමා ප්‍රමුඛ නිලධාරීන් විසින් තීරණය කර ඇත. මෙම තීරණයට අනුව එකොළහ ශ්‍රේණිය ගණිතය පළමුවන වාරයේ ඉතිරිව ඇති පාඩම් ආවරණය සඳහා කාලච්ඡේද 29ක් ද දෙවන හා තුන්වන වාරයේ පාඩම් ආවරණය කිරීම සඳහා කාලච්ඡේද 41ක් බැගින් යොජනා කර ඇත. ඒ අනුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ නිලධාරීන්, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ නිලධාරීන්, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන් සහ පළාත් සම්බන්ධීකරණ නිලධාරීන්ගේ සහභාගීත්වයෙන් යුතුව මෙම 2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා වන ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම සකස් කර ඇත.

දැනට පවතින එකොළහ ශ්‍රේණිය ගණිතය විෂය නිර්දේශය සැලකීමේ දී පළමු වාරය සඳහා පාඩම් අටක් ඇතුළත් කර ඇති අතර ඒ සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 54කි. දෙවන වාරය සඳහා පාඩම් අටක් ඇතුළත් කර ඇති අතර එම පාඩම් ආවරණය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 68කි. තුන්වන වාරයට පාඩම් නවයක් ඇතුළත් කර ඇති අතර එම පාඩම් ආවරණය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 68කි.

පළමුවන වාරය සඳහා කාලච්ඡේද 29ක් සහ දෙවන හා තුන්වන වාර සඳහා කාලච්ඡේද 41ක් බැගින් සමානව යෝජනා කර ඇති නිසා මූලික වශයෙන් දැනට පවතින විෂය නිර්දේශයේ පහත සංශෝධන සිදු කරමින් හා අත්‍යාවශ්‍ය යැයි සලකන විෂය අන්තර්ගතය ඇතුළත් කරමින් මෙම ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම සකස් කර ඇත.

- 01. තාත්වික සංඛ්‍යා, 02. දර්ශක හා ලඝුගණක I, 03. දර්ශක හා ලඝුගණක II සහ 04. ඝනවස්තුවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය පාඩම් පාසල පවත් වන ලද දින 21 තුළ දී නියමිත පරිදි ආවරණය කර ඇති සේ සලකා පළමු වාරයේ ඉතිරිව ඇති පාඩම් හතර දැනට පවතින කාලච්ඡේදවල සංශෝධනයකින් තොරව නියමිත කාලච්ඡේද 25 තුළ දීම අවසන් කිරීමටත් අමතර ව ලැබී ඇති කාලච්ඡේද 4 ගුරුභවතාගේ අභිමතය පරිදි සුදුසු පාඩම් හා අභ්‍යාස සඳහා වෙන් කර ගැනීමටත් යෝජනා කර ඇත.
- 16. ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි පාඩම තුන්වන වාරයේ ආරම්භයට යොදා ඇත.

- 19. න්‍යාස පාඩම සහ 20. අසමානතා පාඩම ඉවත් කර ඇත.
- 11. මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයය පාඩමේ ප්‍රමේයය විධිමත් සාධනය පමණක් ඉවත් කර ඇත.
- 12. ප්‍රස්තාර පාඩමේ ප්‍රස්තාර ඇසුරෙන් සමගාමී සමීකරණ විසඳීම හා  $y = \pm(x \pm a)(x \pm b)$  ආකාරයේ ප්‍රස්තාර ඇඳීම හා ලක්ෂණ විස්තර කිරීම ඉවත් කර ඇත.
- 14. සමකෝණී ත්‍රිකෝණ පාඩම යටතේ “ත්‍රිකෝණයක එක් පාදයකට සමාන්තර ව අදින ලද සරල රේඛාවක් එහි ඉතිරි පාද දෙක සමානුපාතික ව බෙදයි” යන ප්‍රමේයය සහ විලෝමය භාවිතය කොටස ඉවත් කර ඇත.
- 16. ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි පාඩමේ ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියක පද  $n$  ගණනක ඵෙකය සෙවීම ඉවත් කර ඇත.
- 18. ත්‍රිකෝණමිතිය පාඩමේ විද්‍යාත්මක ගණකය භාවිතය ඉවත් කර ඇත.
- 21. වෘත්ත චතුරස්‍ර පාඩමේ “වෘත්ත චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ” යන ප්‍රමේයය විධිමත් සාධනය පමණක් ඉවත් කර ඇත.
- 22. ස්පර්ෂක පාඩමේ “බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයකට ස්පර්ශක දෙකක් ඇද තිබේ නම්, ස්පර්ශක දෙක දිගින් සමාන වේ. ස්පර්ශකවලින් වෘත්තයේ කේන්ද්‍රයෙහි සමාන කෝණ ආපාතනය කෙරේ. බාහිර ලක්ෂ්‍යය හා කේන්ද්‍රය යාකරන සරල රේඛාව, ස්පර්ෂක දෙක අතර කෝණය සමවිච්ඡේදනය කරයි” යන ප්‍රමේයය විධිමත් සාධනය පමණක් ඉවත් කර ඇත.
- 23. නිර්මාණ පාඩමේ බහිර වෘත්තය නිර්මාණය හා බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයකට ස්පර්ශක නිර්මාණය 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 අන්‍යාස සහ ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් නිවසේ සිට කිරීමට සිසුන්ව යොමු කිරීමටත් යෝජනා කර ඇත. 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 අන්‍යාවශ්‍ය නොවේ යැයි සලකා ඉවත් කර ඇති පාඩම්, සිසු ස්වයං අධ්‍යයනයට යොමු කිරීමට ද දෙවන හා තුන්වන 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) - 11 ශ්‍රේණිය

(11 ශ්‍රේණිය පළමුවන වාරයේ කාලවිච්ඡේද 29ක්, දෙවන වාරයේ කාලවිච්ඡේද 41ක් සහ තුන්වන වාරයේ කාලවිච්ඡේද 41ක් 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	කාලවිච්ඡේද ගණන
<b>11 ශ්‍රේණිය පළමු වන වාරයේ තෝරාගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්</b>						
එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා තාත්වික සංඛ්‍යා කුලකය තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.	පරිමේය සංඛ්‍යා කුලකය විශ්ලේෂණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>දෙන ලද භාග සුළු කිරීමෙන් ඒවා අතරින් අන්ත දශම හා සමාවර්ත දශම ලැබෙන භාග වෙන් කරයි.</li> <li>හරය පරීක්ෂාවෙන් අන්ත දශම හා සමාවර්ත දශම තෝරයි.</li> <li><math>p</math> හා <math>q</math> නිඛිල වූ විට හා <math>q \neq 0</math> වූ විට <math>\frac{p}{q}</math> ආකාරයෙන් පවතින භාග අන්ත දශම හෝ සමාවර්ත දශම බව පිළිගනියි.</li> <li><math>p</math> හා <math>q</math> නිඛිල වූ විට හා <math>q \neq 0</math> වූ විට <math>\frac{p}{q}</math> ආකාරයෙන් නිරූපණය වන භාග පරිමේය සංඛ්‍යා (<math>\mathbb{Q}</math>) ලෙස ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>නිඛිල ද පරිමේය සංඛ්‍යා වන බවට හේතු දක්වයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>පරිමේය සංඛ්‍යා හඳුනා ගැනීම</li> <li>අන්ත දශම</li> <li>සමාවර්ත දශම</li> </ul>	1	01. තාත්වික සංඛ්‍යා	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආචරණය කර ඇත.
	තාත්වික සංඛ්‍යා කුලකය විශ්ලේෂණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>පරිපූර්ණ වර්ගයක් නොවන සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය අන්ත දශමයක් හෝ සමාවර්ත දශමයක් නොවන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>අපරිමේය සංඛ්‍යා හඳුනා ගැනීම</li> <li>ප්‍රකෘති සංඛ්‍යා, නිඛිල, පරිමේය</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> <li>සමාවර්ත දශමයක් නොවන අනන්ත දශම සංඛ්‍යා අපරිමේය සංඛ්‍යා ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> <li>දෙන ලද සංඛ්‍යා අතුරින් පරිමේය සහ අපරිමේය සංඛ්‍යා වෙන් කරයි.</li> <li>සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත නිරූපණය කළ හැකි සංඛ්‍යා ඇතුළත් කුලකය තාත්වික සංඛ්‍යා කුලකය ලෙස නම් කරයි.</li> <li>ප්‍රකෘති සංඛ්‍යා, නිඛිල, පරිමේය සංඛ්‍යා, අපරිමේය සංඛ්‍යා සහ තාත්වික සංඛ්‍යා යන සංඛ්‍යා කුලක නිරූපණය කරන සංකේත හඳුනා ගනියි.</li> <li>ප්‍රකෘති සංඛ්‍යා, නිඛිල, පරිමේය සංඛ්‍යා, අපරිමේය සංඛ්‍යා සහ තාත්වික සංඛ්‍යා යන සංඛ්‍යා කුලක, කුලක අංකනයෙන් දක්වයි.</li> <li>ප්‍රකෘති සංඛ්‍යා (<math>\mathbb{N}</math>), නිඛිල (<math>\mathbb{Z}</math>), පරිමේය සංඛ්‍යා (<math>\mathbb{Q}</math>) සහ අපරිමේය සංඛ්‍යා (<math>\mathbb{Q}'</math>) තාත්වික සංඛ්‍යා කුලකයේ (<math>\mathbb{R}</math>) උපකුලක ලෙස පිළිගනියි.</li> <li>ප්‍රකෘති සංඛ්‍යා, නිඛිල, පරිමේය සංඛ්‍යා, අපරිමේය සංඛ්‍යා සහ තාත්වික සංඛ්‍යා, වෙන් සටහනක දක්වයි.</li> </ul>	<p>සංඛ්‍යා, අපරිමේය සංඛ්‍යා සහ තාත්වික සංඛ්‍යා කුලක, කුලක අංකනයෙන් දැක්වීම</p>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	කරණි ආශ්‍රිත ව මූලික ගණිත කර්ම හසුරුවයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>කරණි, අපරිමේය සංඛ්‍යා ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> <li>අබිල කරණි හඳුනා ගනියි.</li> <li>අබිල කරණියක් පරිමේය සාධකයක හා අපරිමේය සාධකයක ගුණිතයක් ලෙස ලියයි.</li> <li>පරිමේය සාධකයක හා අපරිමේය සාධකයක ගුණිතයක් ලෙස ඇති කරණියක් අබිල කරණියක් ලෙස ලියයි.</li> <li>මූලික ගණිත කර්ම යටතේ පද තුනක් තෙක් වූ කරණි ආශ්‍රිත සුළු කිරීම් කරයි.</li> <li><math>\frac{a}{\sqrt{b}}</math> ආකාරයේ ප්‍රකාශනයක හරය පරිමේය කරයි.</li> <li>හරය අපරිමේය වූ භාගයක අගය සෙවීම සඳහා පහසු ක්‍රම ගවේෂණය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>කරණි අපරිමේය සංඛ්‍යා ලෙස හඳුනා ගැනීම</li> <li>අබිල කරණි ආකාරයට ලිවීම</li> <li>කරණි <ul style="list-style-type: none"> <li>එකතු කිරීම</li> <li>අඩු කිරීම</li> <li>ගුණ කිරීම</li> <li>බෙදීම</li> <li>හරය පරිමේය වන සේ සුළු කිරීම (<math>\frac{a}{\sqrt{b}}</math> ආකාරය පමණි)</li> </ul> </li> </ul>			
එදිනෙදා ජීවිතයේ ගැටලු පහසුවෙන් විසඳා ගැනීම සඳහා ලඝු	පරිමේය දර්ශක සහිත සමීකරණ විසඳයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\sqrt[n]{a}</math> ආකාරයේ සංඛ්‍යාවක් <math>a^{\frac{1}{n}}</math> ලෙස දර්ශක ආකාරයෙන් ලියයි.</li> <li>පරිමේය දර්ශක සහිත ප්‍රකාශන සුළු කරයි.</li> <li>එකිනෙකට සමාන බල දෙකක පාද සමාන වේ නම් දර්ශක ද සමාන වන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>දර්ශක <ul style="list-style-type: none"> <li>පරිමේය දර්ශක සහිත ප්‍රකාශන සුළුකිරීම</li> </ul> </li> </ul>	2	02. දර්ශක හා ලඝු ගණක I	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
ගණක හා ගණක භාවිත කරයි.		<ul style="list-style-type: none"> <li>එකිනෙකට සමාන බල දෙකක දර්ශක සමාන වේ නම් පාද දෙක ද සමාන වන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>පරිමේය දර්ශක සහිත සමීකරණ විසඳයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>පරිමේය දර්ශක ආශ්‍රිත සමීකරණ විසඳීම</li> </ul>			ආවරණය කර ඇත.
	ලඝුගණක ආශ්‍රිත සමීකරණ විසඳයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\log_a m^r = r \log_a m</math> ලඝු ගණක නීතිය හඳුනා ගනියි.</li> <li><math>r</math> පරිමේය වන විට, <math>r</math> හා <math>m</math> සඳහා සංඛ්‍යාත්මක අගයන් යොදා ගනිමින් <math>\log_a m^r = r \log_a m</math> බව අනාවරණය කර ගනියි.</li> <li>ලඝු ගණක නීති ඇසුරින් බල හා මූල ඇතුළත් ප්‍රකාශන සුළු කරයි.</li> <li>ලඝු ගණක නීති ඇසුරින් බල හා මූල ඇතුළත් සමීකරණ විසඳයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ලඝු ගණක නීති (බල හා මූලවලට අදාළ) <ul style="list-style-type: none"> <li>ලඝු ගණක නීති ඇසුරින් බල හා මූල ඇතුළත් ප්‍රකාශන සුළු කිරීම</li> <li>ලඝු ගණක නීති ඇසුරින් බල හා මූල ඇතුළත් සමීකරණ විසඳීම</li> </ul> </li> </ul>			
එදිනෙදා ජීවිතයේ ගැටලු පහසුවෙන් විසඳා ගැනීම සඳහා ලඝු ගණක හා ගණක භාවිත කරයි.	ලඝුගණක භාවිතයෙන් සුළු කිරීම පහසු කර ගනියි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 ත් 1ත් අතර සංඛ්‍යාවල ලඝුගණකයක පූර්ණාංගය සෘණ වන බව විද්‍යාත්මක අංකනය ඇසුරින් අනාවරණය කර ගනියි.</li> <li><math>a</math> පූර්ණාංගය සෘණ බව දැක්වීමට <math>\bar{a}</math> ලෙස යොදන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li><math>\bar{2}</math> යන්න වියුති දෙක ලෙස කියවයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ලඝු ගණක වගු භාවිතය <ul style="list-style-type: none"> <li>0ත් 1ත් අතර සංඛ්‍යාවල ලඝු ගණක</li> <li>0ත් 1ත් අතර සංඛ්‍යා ඇතුළත්</li> </ul> </li> </ul>	3	03. දර්ශක හා ලඝු ගණක II	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
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• සෘණ පූර්ණාංශයක් සහිත ලඝුගණක එකතු කරයි.</li> <li>• සෘණ පූර්ණාංශයක් සහිත ලඝුගණක ගෙන ඒම් රහිත ව අඩු කරයි.</li> <li>• සෘණ පූර්ණාංශයක් සහිත ලඝුගණක ගෙන ඒම් සහිත ව අඩු කරයි.</li> <li>• සෘණ පූර්ණාංශයක් සහිත ලඝුගණකයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කරයි.</li> <li>• සෘණ පූර්ණාංශයක් සහිත ලඝුගණකයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් බෙදීමේදී සෘණ පූර්ණාංශය ඉතිරි නැති ව බෙදෙන සේ සකස් කර ගත යුතු බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>• සෘණ පූර්ණාංශයක් සහිත ලඝුගණකයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් බෙදයි.</li> <li>• <math>a</math> ධන දශම සංඛ්‍යාවක් හා <math>m</math> පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් වූ විට <math>a^m</math> ආකාරයේ ප්‍රකාශන ලඝු ගණක වගු භාවිතයෙන් සුළු කරයි.</li> <li>• <math>a</math> ධන දශම සංඛ්‍යාවක් සහ <math>m</math> පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් වූ විට <math>{}^m\sqrt{a}</math> ආකාරයේ ප්‍රකාශන ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් සුළු කරයි.</li> </ul>	<p>ප්‍රකාශන (බල හා මූල ඇතුළත්)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ගුණ කිරීම</li> <li>• බෙදීම</li> <li>• දශම, බල හා මූල ඇතුළත් ප්‍රකාශන සුළු කිරීම</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලවිච්ඡේද ගණන
	<p>ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත ආශ්‍රිත ගැටලු ද ඇතුළත් ව ගණිත ගැටලු විසඳීම සඳහා විද්‍යාත්මක ගණකය භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>a, b</math> හා <math>c</math> ධන දශම සංඛ්‍යා සහ <math>m</math> හා <math>n</math> පූර්ණ සංඛ්‍යා වූ විට <math>\frac{a^m \times \sqrt[n]{b}}{c}</math> හෝ <math>\frac{a^m \times b}{\sqrt[n]{c}}</math> ආකාරයේ ප්‍රකාශන ලඝු ගණක වගු භාවිතයෙන් සුළු කරයි.</li> <li>• වෙනත් ගණිත ගැටලු විසඳීමේ දී සුළු කිරීමේ පහසුව සඳහා ලඝු ගණක වගු භාවිත කරයි.</li> <li>• <math>x</math> හා <math>n</math> පූර්ණ සංඛ්‍යා වූ විට, <math>x^n</math> හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා <math>[x], [^], [n], [=]</math> යන යතුරු පිළිවෙළින් ක්‍රියාත්මක කරයි.</li> <li>• <math>a</math> සහ <math>n</math> පූර්ණ සංඛ්‍යා වූ විට, <math>\sqrt[n]{a}</math> හි අගය ලබා ගැනීම සඳහා <math>[n], [shift], [\sqrt{x}], [a], [=]</math> යන යතුරු පිළිවෙළින් ක්‍රියාත්මක කරයි.</li> <li>• ගණකය භාවිතයෙන් ගුණ කිරීම් හා බෙදීම් ඇතුළත් <math>x^n</math> හා <math>\sqrt[n]{a}</math> ආකාරයේ පද ඇතුළත් ප්‍රකාශන සුළු කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• විද්‍යාත්මක ගණකය</li> <li>• විද්‍යාත්මක ගණක යතුරු භාවිතය</li> <li>• <math>[^], [\sqrt{x}]</math> යතුරු</li> <li>• දශම, බල හා මූල සහිත ප්‍රකාශන සුළු කිරීම</li> </ul>			
වර්ගඵලය පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් සීමිත ඉඩකඩ ප්‍රශස්ත මට්ටමින් ප්‍රයෝජනයට	පරිසරයේ ඇති විවිධ ඝන වස්තුවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය පිළිබඳ ව	<ul style="list-style-type: none"> <li>• පතුල සමචතුරස්‍රාකාර ඍජු පිරමීඩයක පතුල සමචතුරස්‍ර වූ මුහුණතට අමතර ව ත්‍රිකෝණ හැඩය ගන්නා මුහුණත් 4ක් ඇති බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>• ආධාරකයේ පැත්තක දිග <math>a</math> ද ත්‍රිකෝණාකාර මුහුණතේ ලම්බ උස <math>h</math> ද වූ ඍජු පිරමීඩයක</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වර්ගඵලය</li> <li>• පතුල සමචතුරස්‍රාකාර ඍජු පිරමීඩයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය</li> </ul>	4	04. ඝන වස්තුවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය	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
	විමර්ශනය කරයි.	<p>පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය <math>A</math> විට <math>A = a^2 + 2ah</math> මගින් දෙනු ලබන බව පෙන්වයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>දෙන ලද දත්ත භාවිතයෙන් පතුල සමචතුරස්‍රාකාර සෘජු පිරමීඩයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරයි.</li> <li>සමචතුරස්‍රාකාර ආධාරකයේ පැත්තක දිග හා පිරමීඩයේ උස දී ඇති විට ත්‍රිකෝණාකාර මුහුණතක ලම්බ උස සොයයි.</li> <li>සමචතුරස්‍රාකාර සෘජු පිරමීඩයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</li> <li>සෘජු වෘත්ත කේතුවක් වක්‍ර පෘෂ්ඨ කොටසකින් හා සමතල වෘත්තාකාර පතුලකින් සමන්විත වන ඝන වස්තුවක් බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>සෘජු වෘත්ත කේතුවක ශීර්ෂය හා පතුලේ කේන්ද්‍රය හරහා යන රේඛාව පතුලට ලම්බ වන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ අරය සෘජු වෘත්ත කේතුවේ ඇල උසට සමාන බව පිළිගනියි.</li> <li>කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ වාප කොටසේ දිග සෘජු වෘත්ත කේතුවේ පතුලේ පරිධියට සමාන බව පිළිගනියි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>කේතුවක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය</li> <li>ගෝලයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• පතුලේ අරය <math>r</math> ද ඇල උස <math>l</math> ද වූ සෘජු වෘත්ත කේතුවක වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය <math>\pi rl</math> බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>• පතුලේ අරය <math>r</math> ද ඇල උස <math>l</math> ද වූ සෘජු වෘත්ත කේතුවක මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය <math>A</math> විට <math>A = \pi r^2 + \pi rl</math> වන බව පෙන්වයි.</li> <li>• දෙන ලද දත්ත භාවිතයෙන් සෘජු වෘත්ත කේතුවක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරයි.</li> <li>• සෘජු වෘත්ත කේතුවක ලම්බ උස සහ අරය දුන් විට පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරයි.</li> <li>• සෘජු වෘත්ත කේතුවක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</li> <li>• අරය <math>r</math> වූ ගෝලයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය <math>A</math> විට <math>A = 4\pi r^2</math> බව හඳුනා ගනියි.</li> <li>• ගෝලයක අරය <math>r</math> දුන් විට ගෝලයේ පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරයි.</li> <li>• ගෝලයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය දුන් විට එහි අරය ගණනය කරයි.</li> <li>• ගෝලයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</li> </ul>				

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
<p>පරිමාව පිළිබඳ ව විචාරශීලී ව කටයුතු කරමින් අවකාශයේ උපරිම ඵලදායීතාව ලබා ගනියි.</p>	<p>විවිධ ඝන වස්තුවල පරිමාව පිළිබඳ ව ගවේෂණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>පතුලේ අරය <math>r</math> හා ලම්බ උස <math>h</math> වූ ඍජු කේතුවක පරිමාව <math>V</math> වී <math>V = \frac{1}{3}\pi r^2 h</math> බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>දෙන ලද දත්ත භාවිතයෙන් කේතුවක පරිමාව ගණනය කරයි.</li> <li>අරය <math>r</math> හා උස <math>h</math> වූ ඍජු කේතුවක <math>r</math> හා <math>h</math> හි වෙනස්වීම අනුව පරිමාවේ වෙනස්වීම පිළිබඳ ව පැහැදිලි කරයි.</li> <li>කේතුවක පරිමාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</li> <li>අරය <math>r</math> හා උස <math>2r</math> වූ සිලින්ඩරයේ පරිමාව, අරය <math>r</math> වූ ගෝලයක පරිමාවේ සහ පතුලේ අරය <math>r</math> ද උස <math>2r</math> ද වූ ඍජු කේතුවක පරිමාවේ ඵලදායීතාව ලබා ගත හැකි බව අනාවරණය කර ගනියි.</li> <li>අරය <math>r</math> වූ ගෝලයක පරිමාව <math>V</math> වී <math>V = \frac{4}{3}\pi r^3</math> සූත්‍රය ගොඩනගයි.</li> <li>දෙන ලද දත්ත භාවිතයෙන් ගෝලයක පරිමාව ගණනය කරයි.</li> <li>ගෝලයක පරිමාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</li> <li>පැත්තක දිග <math>a</math> වූ සමචතුරස්‍රාකාර පතුලක් සහිත ලම්බ උස <math>h</math> වූ පිරමීඩයක පරිමාව, පැත්තක දිග <math>a</math> වන සමචතුරස්‍රාකාර පතුලක් සහිත උස <math>h</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>පරිමාව</li> <li>ඍජු කේතුව</li> <li>ගෝලය</li> <li>පතුල සමචතුරස්‍රාකාර ඍජු පිරමීඩය</li> </ul>	<p>5</p>	<p>05. ඝන වස්තුවල පරිමාව</p>	<p>05</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<p>වන ඝනකාභයක පරිමාවෙන් <math>\frac{1}{3}</math> බව අනාවරණය කර ගනියි.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>පැත්තක දිග <math>a</math> වූ සමචතුරස්‍රාකාර පතුලක් සහිත ලම්බ උස <math>h</math> වන ඝෘෂ්ඨ පිරමීඩයක පරිමාව <math>V</math> විට <math>V = \frac{1}{3}a^2h</math> සූත්‍රය ගොඩනගයි.</li> <li>දෙන ලද දත්ත භාවිතයෙන් පිරමීඩයක පරිමාව ගණනය කරයි.</li> <li>පතුල සමචතුරස්‍රාකාර පිරමීඩවල පරිමාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</li> </ul>				
<p>විවිධ ක්‍රම විධි ක්‍රමානුකූල ව ගවේෂණය කරමින් විෂය ප්‍රකාශන සුළු කරයි.</p>	<p>ද්විපද ප්‍රකාශනවල ඝනායතන සොයයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>(x + y)^3</math> හි ප්‍රසාරණය <math>x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3</math> ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> <li><math>(x - y)^3</math> හි ප්‍රසාරණය <math>x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3</math> ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> <li><math>(x + y)^3</math> හි <math>y</math> සඳහා <math>(-y)</math> ආදේශයෙන් <math>(x - y)^3</math> හි ප්‍රසාරණය ලබාගත හැකි බව පිළිගනියි.</li> <li><math>(x \pm 5)^3</math> වැනි ද්විපද ප්‍රකාශනවල ඝනායතන සොයයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ද්විපද ප්‍රකාශන ප්‍රසාරණය</li> <li>ඝනායතනය <ul style="list-style-type: none"> <li><math>(x \pm y)^3</math> වැනි</li> <li><math>(x \pm 5)^3</math> වැනි</li> </ul> </li> </ul>	6	06. ද්විපද ප්‍රකාශන	04
<p>එදිනෙදා ජීවිතයේ හමු වන ගැටලු විසඳා ගැනීම සඳහා</p>	<p>ගුණ කිරීම සහ බෙදීම යන ගණිත කර්ම</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ලවයෙහි හෝ හරයෙහි හෝ ලවයෙහි හා හරයෙහි විෂය පද ඇතුළත් විෂය භාග ගුණ කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>විෂය භාග <ul style="list-style-type: none"> <li>ගුණ කිරීම</li> <li>බෙදීම</li> </ul> </li> </ul>	7	07. විෂය භාග	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
විජය භාග සුළු කිරීමේ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරයි.	යටතේ විජය භාග හසුරුවයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ලවයෙහි හෝ හරයෙහි හෝ ලවයෙහි හා හරයෙහි විජය ප්‍රකාශන ඇතුළත් විජය භාග ගුණ කරයි.</li> <li>• විජය භාගයක පරස්පරය සොයයි.</li> <li>• ලවයෙහි හෝ හරයෙහි හෝ ලවයෙහි හා හරයෙහි විජය පද ඇතුළත් විජය භාග බෙදයි.</li> <li>• ලවයෙහි හෝ හරයෙහි හෝ ලවයෙහි හා හරයෙහි විජය ප්‍රකාශන ඇතුළත් විජය භාග බෙදයි.</li> <li>• විජය භාග සහිත ප්‍රකාශන සුළු කරයි.</li> </ul>				
සරල රේඛීය තල රූප ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින් එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය නිගමනවලට එළඹෙයි.	එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි සමාන්තරාස්‍ර සහ ත්‍රිකෝණවල වර්ගඵලය පිළිබඳ ව සම්බන්ධතා සොයයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• එකම ආධාරකය මත හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ සහ සමාන්තරාස්‍ර නම් කරයි.</li> <li>• එකම ආධාරකය මත හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි සමාන්තරාස්‍ර වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>• එකම ආධාරකය මත හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි සමාන්තරාස්‍ර වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>• එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි සමාන්තරාස්‍ර වර්ගඵලයෙන් සමාන</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ සහ සමාන්තරාස්‍රවල වර්ගඵලය</li> <li>• එකම ආධාරකය මත සහ එකම සමාන්තර රේඛා යුගලය අතර පිහිටි සමාන්තරාස්‍ර වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>	8	08. සමාන්තර රේඛා අතර තලරූපවල වර්ගඵලය	12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<p>වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි සමාන්තරාස්‍ර වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> <li>• එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා යුගලය අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සමාන්තරාස්‍රයක වර්ගඵලයේ හරි අඩක් වේ යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>• එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා යුගල අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සමාන්තරාස්‍රයක වර්ගඵලයෙන් හරි අඩක් වේ යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>• එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා යුගල අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සමාන්තරාස්‍රයක වර්ගඵලයෙන් හරි අඩක් වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>• එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා යුගල අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සමාන්තරාස්‍රයක වර්ගඵලයෙන් හරි අඩක් වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> </ul>				

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	පොදු ආධාරක සහිත ත්‍රිකෝණවල වර්ගඵල අතර සම්බන්ධතාව තීරණ සඳහා යොදා ගනියි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>එකම ආධාරකය මත සහ එකම සමාන්තර රේඛා යුගල අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සමාන්තරාසුයේ වර්ගඵලයෙන් අඩක් වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> <li>එකම ආධාරකය මත හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>			
පළමුවන වාරයේ කාලච්ඡේදවල සමස්ථ එකතුව						<b>25</b>
<b>11 ශ්‍රේණිය දෙවන වාරයෙන් තෝරාගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්</b>						
නූතන ලෝකයේ සාර්ථක ලෙස	වාරික වශයෙන් ගනු දෙනු	<ul style="list-style-type: none"> <li>වාරික වශයෙන් ගෙවීම් කරන අවස්ථා සඳහා නිදසුන් ඉදිරිපත් කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ප්‍රතිශත</li> </ul>	9	09. ප්‍රතිශත	05

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලවිච්ඡේද ගණන
ගනු දෙනු කිරීම සඳහා ප්‍රතිගත යොදා ගනියි.	කිරීමේ දී ප්‍රතිගත යොදා ගනියි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ණය මුදලේ මාසික කොටස සැලකිල්ලට ගනිමින් හිතවන ශේෂ ක්‍රමය යටතේ ගෙවිය යුතු පොලිය ගණනය කරයි.</li> <li>• ණය මුදලකට අදාළ වාරික ගණන <math>n</math> නම්, <math>\frac{n}{2}(n + 1)</math> මගින් පොලිය ගෙවිය යුතු මාස ඒකක ගණන සොයයි.</li> <li>• මාස ඒකක ගණන ඇසුරින් හිතවන ශේෂ ක්‍රමය යටතේ ගෙවිය යුතු පොලිය ගණනය කරයි.</li> <li>• ණයෙන් නිදහස් වීමට ගෙවිය යුතු මුළු මුදල ගණනය කරයි.</li> <li>• ණයෙන් නිදහස් වීමට ගෙවිය යුතු මුළු මුදල ඇසුරින් සමාන මාසික වාරිකයක වටිනාකම ගණනය කරයි.</li> <li>• සමාන මාසික වාරිකයක වටිනාකම දුන් විට ණය මුදල සඳහා අය කළ පොලී අනුපාතිකය සොයයි.</li> <li>• ණය මුදල්වලට අමතර ව හිතවන ශේෂය යෙදෙන ප්‍රායෝගික අවස්ථා විග්‍රහ කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• හිතවන ශේෂයට පොලිය</li> <li>• ණය වාරික</li> </ul>			
	පොලී ක්‍රම සසඳමින් ගනුදෙනු කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වැල් පොලී ක්‍රමය හඳුනා ගනියි.</li> <li>• වැල් පොලිය ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම් වාර තුනක් තෙක් සිදු කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වැල් පොලිය</li> <li>• වැල් පොලිය (වාර තුනක් තෙක්)</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> <li>වැල් පොලි ක්‍රමය හා සුළු පොලි ක්‍රමය සසඳයි.</li> </ul>				
<p>නූතන ලෝකයේ සාර්ථක ලෙස ගනු දෙනු කිරීම සඳහා ප්‍රතිශත යොදා ගනියි.</p>	<p>ආයෝජනය සඳහා කොටස් වෙළෙඳපොළ සලකා බලයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>කොටස් ආයෝජනයේ දී බහුතර ආයෝජකයින් සංඛ්‍යාවක් ව්‍යාපාරයට සම්බන්ධ කරගත හැකි බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>සීමාසහිත සමාගම් ප්‍රාග්ධනය සම්පාදනය කරගනුයේ කොටස් නිකුත් කිරීමෙන් බව පිළිගනියි.</li> <li>කොටස් වෙළෙඳ පොලෙහි ගනු දෙනු වීමේ දී, සමාගමක කොටසක් සඳහා පවතින මිල, කොටසක වෙළෙඳ පොල මිල ලෙස නම් කරයි.</li> <li>කොටසක වෙළෙඳ පොල මිල, කොටස් ගණනින් ගුණ කිරීමෙන් කොටස්වල වටිනාකම (ආයෝජනය කළ මුදල) ලැබෙන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>ආයෝජනය කළ හැකි මුදල (කොටස්වල වටිනාකම), කොටසක වෙළෙඳ පොල මිලෙන් බෙදීමෙන් මිල දී ගත හැකි කොටස් ගණන ලැබෙන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>කොටසකට යම් කාල සීමාවක් සඳහා ගෙවන ලාභාංශය, කොටස් ගණනින් ගුණ කිරීමෙන් ආයෝජකයාට ලැබෙන ලාභාංශ ආදායම ගණනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>සීමාසහිත සමාගම් <ul style="list-style-type: none"> <li>කොටස්</li> </ul> </li> </ul>	10	10. කොටස් වෙළෙඳ පොල	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ආයෝජනය කළ මුදල (කොටස්වල වටිනාකම), කොටසක වෙළෙඳ පොල මිල, ප්‍රාග්ධන ලාභය හා කොටසක ලාභාංශය ඇතුළත් ගැටලු විසඳයි.</li> </ul>				
<p>සරල රේඛීය තල රූප ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින් ඒදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය නිගමනවලට එළඹෙයි.</p>	<p>ත්‍රිකෝණයක පාද අනුපාතික ව බෙදීමෙන් ඇති වන ප්‍රතිඵල විමසයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය යා කරන රේඛාව සහ ඉතිරි පාදය වෙන වෙන ම නම් කරයි.</li> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි.</li> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයයේ විලෝමය හඳුනා ගනියි.</li> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> <li>මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>	11	11. මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යක ප්‍රමේයය	04
<p>විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින් විචලන දෙකක් අතර</p>	<p>වර්ගජ ශ්‍රිතයක ලක්ෂණ ප්‍රස්තාර</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>a, b, c \in \mathbb{Q}</math> හා <math>a \neq 0</math> විට <math>y = ax^2 + bx + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක දෙන ලද <math>x</math> හි අගයන් කීපයක් සඳහා අනුරූප <math>y</math> හි අගයන් ගණනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>y = ax^2 + bx + c</math> ආකාරයේ වර්ගජ ශ්‍රිත (<math>a, b, c \in \mathbb{Q}</math> හා <math>a \neq 0</math>)</li> </ul>	12	12. ප්‍රස්තාර	07

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
<p>පවතින අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධතා පහසුවෙන් සන්නිවේදනය කරයි.</p>	<p>ඇසුරෙන් විග්‍රහ කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>දෙන ලද වසමක් සඳහා <math>y = ax^2 + bx + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය අඳියි.</li> <li><math>y = ax^2 + bx + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් ශ්‍රිතයේ අගය සෘණ වන හෝ සෘණ ව අඩු වන හෝ සෘණ ව වැඩි වන හෝ ධන වන හෝ ධන ව වැඩිව න හෝ ධන ව අඩු වන හෝ <math>x</math> හි අගය පරාසය සොයයි.</li> <li><math>y = ax^2 + bx + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් ශ්‍රිතයේ දෙන ලද අගයකට අනුරූප <math>x</math> හි අගයයන් සොයයි.</li> <li><math>y = ax^2 + bx + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් ශ්‍රිතයේ දෙන ලද අගය ප්‍රාන්තරයකට අදාළ <math>x</math> හි අගය ප්‍රාන්තරය සොයයි.</li> <li><math>y = ax^2 + bx + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් ශ්‍රිතයේ උපරිම/අවම අගය, ප්‍රස්තාරයේ සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය, හැරුම් (වර්තන) ලක්ෂ්‍යයේ බිණ්ඩාංක සොයයි.</li> <li><math>y = ax^2 + bx + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් <math>y = 0</math> සමීකරණයේ මූල සොයයි.</li> <li>දෙන ලද වසමක් තුළ <math>y = \pm(x \pm b)^2 + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය අඳියි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ප්‍රස්තාර ඇඳීම</li> <li>ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් <ul style="list-style-type: none"> <li>ශ්‍රිතයේ හැසිරීම</li> <li>උපරිම/අවම අගය</li> <li>හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ (වර්තන ලක්ෂ්‍යයේ) බිණ්ඩාංක</li> <li>සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය</li> <li>මූල (<math>y = 0</math> අවස්ථාව)</li> </ul> </li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	<p>වර්ගජ ශ්‍රිතයක ලක්ෂණ ශ්‍රිතය නිරීක්ෂණයෙන් විග්‍රහ කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>y = \pm(x \pm b)^2 + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් එහි ලක්ෂණ විස්තර කරයි.</li> <li><math>y = \pm(x \pm b)^2 + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය හා ශ්‍රිතය අතර අන්තර් සම්බන්ධතා සොයයි.</li> <li><math>y = \pm(x \pm b)^2 + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිත නිරීක්ෂණයෙන් ශ්‍රිතයේ උපරිම/අවම අගය, ප්‍රස්තාරයේ සමමිති අක්ෂය, වර්තන ලක්ෂ්‍යය නිර්ණය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>y = \pm(x \pm b)^2 + c</math> ආකාරයේ ශ්‍රිතවල ලක්ෂණ (ප්‍රස්තාර ඇඳීමෙන් තොර ව)</li> </ul>			
<p>එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා සමීකරණ විසඳීමේ ක්‍රම විධි හසුරුවයි.</p>	<p>ගැටලු විසඳීම සඳහා සමගාමී සමීකරණ යොදා ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>අඥාත නියත දෙකක් සහ පරිමේය සංගුණක සහිත සංගුණක සමාන නොවූ සමගාමී සමීකරණ යුගලක, එක් අඥාත නියතයක සංගුණක සමාන කිරීමෙන්, එම සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳයි.</li> <li>අඥාත නියත දෙකක් සහ පරිමේය සංගුණක සහිත සංගුණක සමාන නොවූ සමගාමී සමීකරණ යුගලක, එක් සමීකරණයක එක් අඥාත නියතයක් උක්ත කිරීමෙන් ලැබෙන අගය අනෙක් සමීකරණයෙහි ආදේශයෙන්, එම සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳයි.</li> <li>සමගාමී සමීකරණ යුගලයේ විසඳුම්, සමීකරණ යුගලයට ආදේශයෙන්, එම විසඳුම සත්‍ය බව හේතු සහිත ව සත්‍යාපනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>සමගාමී සමීකරණ (අඥාත නියත දෙකක් සහ පරිමේය සංගුණක සහිත සංගුණක සමාන නොවූ)</li> <li>විසඳීම</li> <li>ගොඩනැගීම</li> </ul>	13	13. සමීකරණ	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලවිච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> <li>දෙන ලද තොරතුරු අතර සම්බන්ධය අඥාත නියත දෙකකින් යුත් සමගාමී සමීකරණ යුගලයකින් ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>එක් අඥාත නියතයක සංගුණක සමාන කිරීමෙන් හෝ එක් අඥාත නියතයක අගය ආදේශයෙන් ගොඩනගන ලද සමීකරණ යුගලය විසඳයි.</li> </ul>				
	<p>දෛනික අවශ්‍යතාවල දී මතු වන ගැටලු විසඳීම සඳහා වර්ගජ සමීකරණ යොදාගත හැකි ආකාරය විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>වර්ගජ සමීකරණයක විසඳුම, වර්ගජ සමීකරණයට අදාළ ත්‍රිපද වර්ගජ ප්‍රකාශනයේ සාධක භාවිතයෙන් සොයයි.</li> <li>වර්ගජ සමීකරණයක විසඳුම, වර්ග පූර්ණය භාවිතයෙන් සොයයි.</li> <li>වර්ගජ සමීකරණයක විසඳුම, <math>x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}</math> සූත්‍රය භාවිතයෙන් සොයයි.</li> <li>වර්ගජ සමීකරණයේ විසඳුම, අදාළ සමීකරණයට ආදේශයෙන් එම විසඳුම සත්‍ය බව හේතු සහිත ව සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>දෙන ලද තොරතුරු අතර සම්බන්ධය වර්ගජ සමීකරණයක් මගින් ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>සාධක භාවිතයෙන් හෝ වර්ග පූර්ණය භාවිතයෙන් හෝ සූත්‍රය භාවිතයෙන් හෝ ගොඩනගන ලද වර්ගජ සමීකරණය විසඳයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>වර්ගජ සමීකරණ             <ul style="list-style-type: none"> <li>විසඳීම                 <ul style="list-style-type: none"> <li>සාධක භාවිතයෙන්</li> <li>වර්ග පූර්ණයෙන්</li> <li>සූත්‍රය භාවිතයෙන්</li> </ul> </li> <li>ගොඩනැගීම</li> </ul> </li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
<p>සරල රේඛීය තල රූප ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින් එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය නිගමනවලට එළඹෙයි.</p>	<p>ත්‍රිකෝණ දෙකක සමකෝණී බව විමසා බලයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>සමරූපී ත්‍රිකෝණ හඳුනා ගනියි.</li> <li>සමකෝණී ත්‍රිකෝණ හඳුනා ගනියි.</li> <li>සමකෝණී ත්‍රිකෝණ සමරූපී වන බව අවබෝධ කර ගනියි.</li> <li>සමකෝණී ත්‍රිකෝණ දෙකක අනුරූප පාද නම් කරයි.</li> <li>සමකෝණීක ත්‍රිකෝණ දෙකක අනුරූප පාද සමානුපාතික වේ යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>සමකෝණීක ත්‍රිකෝණ දෙකක අනුරූප පාද සමානුපාතික වේ යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>සමකෝණීක ත්‍රිකෝණ දෙකක අනුරූප පාද සමානුපාතික වේ යන ප්‍රමේය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි.</li> <li>සමකෝණීක ත්‍රිකෝණ දෙකක අනුරූප පාද සමානුපාතික වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> <li>සමකෝණීක ත්‍රිකෝණ දෙකක අනුරූප පාද සමානුපාතික වේ යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>සමකෝණීක ත්‍රිකෝණ සහ සමරූපී ත්‍රිකෝණ</li> <li>ත්‍රිකෝණ 2ක් සමකෝණී වන අවස්ථා</li> <li>සමකෝණීක ත්‍රිකෝණ දෙකක අනුරූප පාද සමානුපාතික වේ යන ප්‍රමේයය හා විලෝමය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>	<p>14</p>	<p>14. සමකෝණී ත්‍රිකෝණ</p>	<p>04</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> <li>සමකෝණික ත්‍රිකෝණ දෙකක අනුරූප පාද සමානුපාතික වේ යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> </ul>				
<p>දත්ත නිරූපණය කිරීම විවිධ ක්‍රම විමර්ශනය කරමින් දෛනික කටයුතු පහසු කර ගනියි.</p>	<p>දත්ත ප්‍රස්තාරක ව නිරූපණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක පන්ති සීමා හා පන්ති මායිම් හඳුනා ගනියි.</li> <li>සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක පන්ති සීමා හා පන්ති මායිම් අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි.</li> <li>සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක පන්ති සීමා හා පන්ති මායිම් සොයයි.</li> <li>පන්ති ප්‍රාන්තර සමාන සන්නික දත්ත ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකට අදාළ තොරතුරු ජාල රේඛයකින් නිරූපණය කරයි.</li> <li>ජාල රේඛයේ එක් එක් තීරයේ වර්ගඵලය මගින් සංඛ්‍යාතය (<math>f</math>) දැක්වෙන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>අසමාන පන්ති ප්‍රාන්තර සහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක, අසමාන පන්ති ප්‍රාන්තරයක තරම එම සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ කුඩා ම පන්ති ප්‍රාන්තරයේ තරම මෙන් කී ගුණයක් ද යන්න <math>\frac{\text{අදාළ පන්තියේ තරම}}{\text{කුඩා ම පන්තියේ තරම}} = n</math> මගින් ලබා ගනියි.</li> <li>අසමාන පන්ති ප්‍රාන්තර සහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකට අදාළ ජාල රේඛය ඇඳීමේ දී පන්ති</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>දත්ත නිරූපණය <ul style="list-style-type: none"> <li>පන්ති සීමා සහ පන්ති මායිම්</li> <li>ජාල රේඛය (පන්ති තරම සමාන/ අසමාන)</li> </ul> </li> </ul>	15	15. දත්ත නිරූපණය හා අර්ථකථනය	10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලවිච්ඡේද ගණන
		<p>ප්‍රාන්තරයකට අදාළ ජාල රේඛයේ උස <math>\frac{f}{n}</math> මගින් ලබා ගනියි.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>අසමාන පන්ති ප්‍රාන්තර සහිත සන්නික දත්ත ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකට අදාළ තොරතුරු ජාල රේඛයකින් නිරූපණය කරයි.</li> <li>විවික්ත දත්ත ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක එක් එක් පන්ති ප්‍රාන්තරයට අදාළ පන්ති මායිම් පිළියෙල කරයි.</li> <li>විවික්ත දත්ත ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකට අදාළ තොරතුරු ජාල රේඛයක් මගින් නිරූපණය කරයි.</li> </ul>				
	<p>දත්ත නිරූපණය කෙරෙන ප්‍රස්තාර අතර සම්බන්ධතා ගොඩනගයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ජාල රේඛය ඇසුරින් සංඛ්‍යාත බහු අසුය අදියි.</li> <li>සංඛ්‍යාත බහු අසුයේ වර්ගඵලය, ජාල රේඛයේ වර්ගඵලයට සමාන බව පිළිගනියි.</li> <li>පන්ති ප්‍රාන්තරවල මධ්‍ය අගය හා එක් එක් පන්ති ප්‍රාන්තරයට අනුරූප සංඛ්‍යාතය උපයෝගී කරගනිමින් සංඛ්‍යාත බහු අසුය අදියි.</li> <li>සංඛ්‍යාත බහු අසුය ඇදීමේ දී සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ පළමු වන පන්ති ප්‍රාන්තරයට පෙර පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගය හා අවසන් පන්ති ප්‍රාන්තරයට පසු පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගය</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>දත්ත නිරූපණය <ul style="list-style-type: none"> <li>සංඛ්‍යාත බහු අසුය</li> </ul> </li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<p>අනෙක් තීරුවල මුදුන්හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය හා සම්බන්ධ විය යුතු බවට හේතු දක්වයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය ඇදීමේ දී සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ පළමු වන පන්ති ප්‍රාන්තරයට පෙර පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගයට හා අවසන් පන්ති ප්‍රාන්තරයට පසු පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගයට අනෙක් තීරුවල මුදුන්හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය සම්බන්ධ කළ පසු තිරස් අක්ෂයක් සමඟ බහු අස්‍රය සම්පූර්ණ වන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> </ul>				
	දත්ත සමූහයක සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය හා මායිම් අතර සම්බන්ධතා නිරූපණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක සංඛ්‍යාත තීරයේ අගයයන් ඉහළ සිට පහළට හෝ පහළ සිට ඉහළට එකතු කිරීමෙන් සමුච්චිත සංඛ්‍යාත තීරය ලබා ගනියි.</li> <li>එක් එක් පන්ති ප්‍රාන්තරයේ ඉහළ මායිම හා එම පන්ති ප්‍රාන්තරයට අදාළ සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය යොදා ගනිමින් සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය අඳියි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>දත්ත නිරූපණය</li> <li>සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය</li> </ul>			
දෛනික කටයුතු පහසුකර ගැනීම සඳහා දත්ත විවිධ ක්‍රම මගින් විශ්ලේෂණය කරමින් පුරෝකථනය කරයි.	සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රයක නිරූපිත දත්ත අර්ථකථනය කිරීම සඳහා චතුර්ථක හා අන්තඃචතුර්ථක	<ul style="list-style-type: none"> <li>සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් සමාන කොටස් හතරකට බෙදන අගයයන් ලෙස චතුර්ථක පැහැදිලි කරයි.</li> <li>ආරෝහණ ක්‍රමයට පිළියෙල කළ දත්ත <math>n</math> ඇති සමූහයක <math>\frac{1}{4}(n + 1)</math> වන ස්ථානයේ අය ගණන පළමු වන චතුර්ථකය (<math>Q_1</math>) ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>දත්ත අර්ථකථනය</li> <li>චතුර්ථක හා අන්තඃ චතුර්ථක පරාසය හැඳින්වීම</li> <li>සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය (අසමූහිත හා සමූහිත දත්ත සඳහා)</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	<p>ක පරාසය උපයෝගී කර ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ආරෝහණ ක්‍රමයට පිළියෙල කළ දත්ත <math>n</math> ඇති සමූහයක <math>\frac{1}{2}(n + 1)</math> වන ස්ථානයේ අය ගණන දෙවන චතුර්ථකය (<math>Q_2</math>) ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> <li>• ආරෝහණ ක්‍රමයට පිළියෙල කළ දත්ත <math>n</math> ඇති සමූහයක <math>\frac{3}{4}(n + 1)</math> වන ස්ථානයේ අය ගණන තුන්වන චතුර්ථකය (<math>Q_3</math>) ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> <li>• දත්ත සමූහයක දෙවන චතුර්ථකය (<math>Q_2</math>) එම දත්ත සමූහයේ මධ්‍යස්ථයට සමාන බව පෙන්වා දෙයි.</li> <li>• දත්ත සමූහයක තුන්වන චතුර්ථකය -පළමුවන චතුර්ථකය (<math>Q_3 - Q_1</math>) අන්තර් චතුර්ථක පරාසය ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> <li>• දත්ත සමූහයක් ආරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කළ විට පහළ 25% සහ ඉහළ 25% ඉවත් කළ විට ලැබෙන අගය පරාසය, අන්තර්චතුර්ථක පරාසය ලෙස පිළිගනියි.</li> <li>• සංඛ්‍යාතය <math>n</math> විට, <math>\frac{1}{4}n</math> ස්ථානයට අදාළ අය ගණන පළමු වන චතුර්ථකය (<math>Q_1</math>) ලෙස සමුච්චිත සංඛ්‍යාත චක්‍රය ඇසුරින් සොයයි.</li> <li>• සංඛ්‍යාතය <math>n</math> විට, <math>\frac{1}{2}n</math> ස්ථානයට අදාළ අය ගණන දෙවන චතුර්ථකය (<math>Q_2</math>) ලෙස සමුච්චිත සංඛ්‍යාත චක්‍රය ඇසුරින් සොයයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• චතුර්ථක</li> <li>• අන්තර්චතුර්ථක පරාසය</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> <li>සංඛ්‍යාතය <math>n</math> විට, <math>\frac{3}{4}n</math> ස්ථානයට අදාළ අය ගණන තුන්වන චතුර්ථකය (<math>Q_3</math>) ලෙස සමුච්චිත සංඛ්‍යාත චක්‍රය ඇසුරින් සොයයි.</li> <li>පළමු හා තුන්වන චතුර්ථක යොදා ගනිමින් අන්තස්චතුර්ථක පරාසය ගණනය කරයි.</li> <li>දෛනික ජීවිතයේ ගැටලු විසඳීමට චතුර්ථක හා අන්තස්චතුර්ථක පරාසය උපයෝගී කර ගනියි.</li> </ul>				
දෙවන වාරයේ කාලච්ඡේදවල සමස්ථ එකතුව						<b>41</b>
<b>11 ශ්‍රේණිය තුන්වන වාරයේ තෝරාගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්</b>						
සංඛ්‍යාවල විවිධ සම්බන්ධ හා විමර්ශනය කරමින් ඉදිරි අවශ්‍යතා සඳහා තීරණ ගනියි.	සංඛ්‍යා අනුක්‍රම ඇසුරින් ශ්‍රේණිවල විවිධ හැසිරීම් රටා විමර්ශනය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>පදයක් හා ඊට පෙර පදය අතර අනුපාතය නියත වූ සංඛ්‍යා අනුක්‍රම ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි ලෙස හඳුනා ගනියි.</li> <li>සංඛ්‍යා අනුක්‍රම අතුරින් ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි තෝරයි.</li> <li>ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියක පොදු අනුපාතය (<math>r</math>) සොයයි.</li> <li>මුල් පදය <math>a</math> හා පොදු අනුපාතය <math>r</math> වූ ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියක <math>n</math> වන පදය සඳහා <math>T_n = ar^{n-1}</math> සූත්‍රය ගොඩනගයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි <ul style="list-style-type: none"> <li>හැඳින්වීම</li> <li><math>n</math> වන පදය</li> </ul> </li> </ul>	16	16. ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියක <math>a, r, n</math> හා <math>T_n</math> අතරින් තුනක අගයන් දී ඇති විට සූත්‍රය භාවිතයෙන් ඉතිරි අගය සොයයි.</li> <li>• ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියක පද දෙකක අගය දී ඇති විට සමගාමී සමීකරණ භාවිතයෙන් <math>a</math> සහ <math>r</math> සොයයි.</li> <li>• ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි ඇතුළත් ගැටලු විසඳීමේ දී <math>r</math> සඳහා අගයයන් දෙකක් ලැබෙන අවස්ථාවල දී ශ්‍රේණි දෙකක් පවතින බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> </ul>				
සරල රේඛීය තල රූප ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින් එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය නිගමනවලට එළඹෙයි.	සෘජුකෝණීය ත්‍රිකෝණයක පාද අතර සම්බන්ධතාව විමසයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක කර්ණය සහ සෘජුකෝණය අඩංගු පාද වෙන වෙන ම නම් කරයි.</li> <li>• පයිතගරස් ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>• පයිතගරස් ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි.</li> <li>• පයිතගරස් ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයන් සාධනය කරයි.</li> <li>• පූර්ණ සංඛ්‍යාමය වූ පයිතගරස් ත්‍රිත්ව පිළිබඳ ව විමසිලිමත් වෙයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• පයිතගරස් ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>	17	17. පයිතගරස් ප්‍රමේයය	02
විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින්	සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක ත්‍රිකෝණමිතික	<ul style="list-style-type: none"> <li>• සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක යම් කෝණයක සයින් අගය, එහි සම්මුඛ පාදයේ දිග හා කර්ණයේ දිග</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත</li> </ul>	18		08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
ප්‍රායෝගික අවස්ථා සඳහා පරිමාණ රූප භාවිත කරයි.	අනුපාත හඳුනා ගනියි.	<p>අතර අනුපාතයෙන් ලබා දෙන බව අනාවරණය කර ගනියි.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක යම් කෝණයක කෝසයින් අගය, එහි බද්ධ පාදයේ දිග හා කර්ණයේ දිග අතර අනුපාතයෙන් ලබා දෙන බව අනාවරණය කර ගනියි.</li> <li>• සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක යම් කෝණයක ටැංජන් අගය, එහි සම්මුඛ පාදයේ දිග හා බද්ධ පාදයේ දිග අතර අනුපාතයෙන් ලබා දෙන බව අනාවරණය කර ගනියි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• සයින්ය</li> <li>• කෝසයින්ය</li> <li>• ටැංජන්ය</li> </ul>		18. ත්‍රිකෝණමිතිය	
	දෛනික අවශ්‍යතා සඳහා ත්‍රිකෝණ මිතික සම්බන්ධතා හසුරුවයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම් සිදු කරයි.</li> <li>• ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</li> <li>• ත්‍රිකෝණමිතික වගු භාවිතයෙන් සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණවල පාද හා කෝණ මිනුම් ගණනය කරයි.</li> <li>• ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත භාවිතයෙන් ආරෝහණ, අවරෝහණ කෝණ ඇතුළත් ගැටලු විසඳයි.</li> <li>• ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත භාවිතයෙන් දිගංශය ඇතුළත් ගැටලු විසඳයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත සම්බන්ධ ගැටලු (<math>30^\circ, 45^\circ, 60^\circ</math> ආරෝහණ, අවරෝහණ කෝණ ඇතුළත්)</li> <li>• ත්‍රිකෝණමිතික වගු භාවිතය (දුර, උස, කෝණයක අගය සෙවීම සඳහා/ ආරෝහණ, අවරෝහණ කෝණ, දිගංශය ඇතුළත් එක්)</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලවිච්ඡේද ගණන
			විවලායක් සහිත එකම තලයේ ඒවා පමණක් )			
<p>වෘත්ත ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින් නිගමනවලට එළඹීම සඳහා තර්කානුකූල චින්තනය මෙහෙයවයි.</p>	<p>චතුරස්‍ර අතරින් වෘත්තයක අන්තර් ගත කළ හැකි චතුරස්‍ර පිළිබඳ විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වෘත්ත චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ යුගල ලියා දක්වයි.</li> <li>• වෘත්ත චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>• වෘත්ත චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>• වෘත්ත චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>• වෘත්ත චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> <li>• චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ නම් එම චතුරස්‍රයේ ශීර්ෂ වෘත්තයක් මත පිහිටයි යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>• චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ නම් එම චතුරස්‍රයේ ශීර්ෂ වෘත්තයක් මත පිහිටයි යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වෘත්ත චතුරස්‍ර</li> <li>• වෘත්ත චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ යන ප්‍රමේය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> <li>• චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ නම් එම චතුරස්‍රයේ ශීර්ෂ වෘත්තයක් මත පිහිටයි යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>	21	21. වෘත්ත චතුරස්‍ර	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	වෘත්ත චතුරස්‍රයක බාහිර හා අභ්‍යන්තර කෝණ අතර සම්බන්ධතා විමසයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>වෘත්ත චතුරස්‍රයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය සහ ඊට අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණ හඳුනා ගනියි.</li> <li>වෘත්ත චතුරස්‍රයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>වෘත්ත චතුරස්‍රයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>වෘත්ත චතුරස්‍රයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>වෘත්ත චතුරස්‍රයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>වෘත්ත චතුරස්‍රයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>			
වෘත්ත ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින්	වෘත්ත ස්පර්ශක ආශ්‍රිත කෝණවල හැසිරීම විධිමත්	<ul style="list-style-type: none"> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ස්පර්ශක</li> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව</li> </ul>	22	22. ස්පර්ශක	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
නිගමනවලට එළඹීම සඳහා තර්කානුකූල වින්තනය මෙහෙයවයි.	ලෙස තහවුරු කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය හඳුනා ගනියි.</li> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බ ව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ</li> </ul>	<p>ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>වෘත්තය මත වූ ලක්ෂ්‍යයක් ඔස්සේ අරයට ලම්බව ඇදී සරල රේඛාව වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් වේ යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	<p>බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයකට ඇදී ස්පර්ශකවල ලක්ෂණ විමසයි.</p>	<p>යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයකට ස්පර්ශක දෙකක් ඇඳ තිබේ නම්, <ul style="list-style-type: none"> <li>i. ස්පර්ශක දෙක දිගින් සමාන වේ.</li> <li>ii. ස්පර්ශකවලින් වෘත්තයේ කේන්ද්‍රයෙහි සමාන කෝණ ආපාතනය කෙරේ.</li> <li>iii. බාහිර ලක්ෂ්‍යය හා කේන්ද්‍රය යාකරන සරල රේඛාව, ස්පර්ශක දෙක අතර කෝණය සමච්ඡේදනය කරයි යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> </ul> </li> <li>ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>ප්‍රමේයය ඇසුරෙන් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයකට ස්පර්ශක දෙකක් ඇඳ තිබේ නම් <ul style="list-style-type: none"> <li>i. ස්පර්ශක දෙක දිගින් සමාන වේ.</li> <li>ii. ස්පර්ශකවලින් වෘත්තයේ කේන්ද්‍රයෙහි සමාන කෝණ ආපාතනය කෙරේ.</li> <li>iii. බාහිර ලක්ෂ්‍යය හා කේන්ද්‍රය යාකරන සරල රේඛාව, ස්පර්ශක දෙක අතර කෝණය සමච්ඡේදනය කරයි යන ප්‍රමේයය භාවිතය</li> </ul> </li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	<p>වෘත්තයක ස්පර්ශකය හා ජ්‍යාය අතර කෝණයන් ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණයන් අතර ඇති සම්බන්ධතාව විමසයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණය හඳුනා ගනියි.</li> <li>වෘත්තයට ඇදී ස්පර්ශකයක් ස්පර්ශ ලක්ෂ්‍යයේ දී ඇදී ජ්‍යායක් අතර කෝණය ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි.</li> <li>වෘත්තයට ඇදී ස්පර්ශකයක් ස්පර්ශ ලක්ෂ්‍යයේ දී ඇදී ජ්‍යායක් අතර කෝණය ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි.</li> <li>වෘත්තයට ඇදී ස්පර්ශකයක් ස්පර්ශ ලක්ෂ්‍යයේ දී ඇදී ජ්‍යායක් අතර කෝණය ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය ඇසුරින් ගණනය කිරීම් කරයි.</li> <li>වෘත්තයට ඇදී ස්පර්ශකයක් ස්පර්ශ ලක්ෂ්‍යයේ දී ඇදී ජ්‍යායක් අතර කෝණය ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයන් සාධනය කරයි.</li> </ul>	<p>(සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණය හැඳින්වීම</li> <li>වෘත්තයට ඇදී ස්පර්ශකයක් ස්පර්ශ ලක්ෂ්‍යයේ දී ඇදී ජ්‍යායක් අතර කෝණය ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණයට සමාන වේ යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ)</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
<p>ජ්‍යාමිතික නියමයන් අනුව අවම පරිසරයේ පිහිටීම වල ස්වභාවයන් විශ්ලේෂණය කරයි.</p>	<p>ත්‍රිකෝණ ආශ්‍රිත වෘත්ත නිර්මාණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන් රේඛාවක ලම්බ සමච්ඡේදකය, කෝණ සමච්ඡේදකය, රේඛාවක් මත ලක්ෂ්‍යයකට ලම්බයක් ඇදීම, රේඛාවකට පිටතින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක සිට ලම්බයක් ඇදීම යන නිර්මාණ කරයි.</li> <li>පරිවෘත්තය නිර්මාණය කරයි.</li> <li>සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක පරිකේන්ද්‍රය පිහිටන ලක්ෂ්‍යය හඳුනා ගනියි.</li> <li>සුළුකෝණී ත්‍රිකෝණයක පරිකේන්ද්‍රය පිහිටන ලක්ෂ්‍යය හඳුනා ගනියි.</li> <li>මහාකෝණී ත්‍රිකෝණයක පරිකේන්ද්‍රය පිහිටන ලක්ෂ්‍යය හඳුනා ගනියි.</li> <li>අන්තර්වෘත්තය නිර්මාණය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>සරල දාරය සහ කවකටුව භාවිතයෙන් <ul style="list-style-type: none"> <li>පරිවෘත්තය නිර්මාණය</li> <li>අන්තර්වෘත්තය නිර්මාණය</li> </ul> </li> </ul>	23	23. නිර්මාණ	03
	<p>ස්පර්ශක ආශ්‍රිත කෝණ අතර ඇති සම්බන්ධතා භාවිත කරමින් වෘත්තයකට ස්පර්ශක නිර්මාණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක දී ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කරයි.</li> <li>ඉහත නිර්මාණ ඇසුරින් ස්පර්ශක ප්‍රමේයයන් වල ලක්ෂණ සත්‍යාපනය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>වෘත්තය මත ලක්ෂ්‍යයක දී ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය</li> </ul>			

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
<p>එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු පහසුකර ගැනීම සඳහා කුලක ආශ්‍රිත මූලධර්ම හසුරුවයි.</p>	<p>කුලක ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීම සඳහා වෙන් රූප යොදා ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>කුලක තුනක් වෙන් රූපයක පිහිටිය හැකි විවිධ ආකාර ඇද දක්වයි.</li> <li>කුලක තුනක් නිරූපිත වෙන් රූපයක, ලකුණු කර ඇති ප්‍රදේශයෙන් නිරූපිත කුලකය වචනයෙන් විස්තර කරයි.</li> <li>කුලක තුනක් නිරූපිත වෙන් රූපයක ලකුණු කර ඇති ප්‍රදේශයෙන් නිරූපිත කුලකය, කුලක අංකනයෙන් දක්වයි.</li> <li>කුලක තුනක් නිරූපිත වෙන් රූපයක, වචනයෙන් විස්තර කර ඇති ප්‍රදේශයක් ලකුණු කර දක්වයි.</li> <li>කුලක තුනක් නිරූපිත වෙන් රූපයක, කුලක අංකනයෙන් දී ඇති කුලකයක් ලකුණු කර දක්වයි.</li> <li>කුලක තුනක් ඇසුරින් නිරූපණය කළ හැකි ගැටලු වෙන් රූපසටහන් භාවිතයෙන් විසඳයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>කුලක <ul style="list-style-type: none"> <li>වෙන් රූප භාවිතය (කුලක තුනක් සඳහා)</li> <li>කුලක මේලය, කුලක ජේදනය හා කුලක අනුපූරකයට අදාළ ප්‍රදේශ හඳුනා ගැනීම</li> </ul> </li> <li>ගැටලු විසඳීම</li> </ul>	24	24. කුලක	04
<p>අනාගතය පුරෝකථනය කිරීම සඳහා සිදුවීමක විය හැකියාව විශ්ලේෂණය කරයි.</p>	<p>වියහැකියාව නිරූපණය කිරීමේ විවිධ ක්‍රම ඇසුරෙන් එදිනෙදා සිදුවීම්</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>පරායත්ත සිද්ධියක ස්වභාවය විස්තර කරයි.</li> <li>පරායත්ත සිද්ධි සඳහා නිදර්ශක සපයයි.</li> <li>පරායත්ත සිද්ධි හා ස්වායත්ත සිද්ධි වෙන් කොට හඳුනා ගනියි.</li> <li>පරායත්ත සිද්ධි ඇතුළත් සසම්භාවි පරීක්ෂණයක නියැදි අවකාශය කොටු දැලක නිරූපණය කරයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>සසම්භාවි පරීක්ෂණයක (පරායත්ත සිද්ධි ඇතුළත්) <ul style="list-style-type: none"> <li>නියදි අවකාශය</li> </ul> </li> </ul>	25	25. සම්භාවිතාව	05

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	අර්ථකථනය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>පරායත්ත සිද්ධි ඇතුළත් සසම්භාවී පරීක්ෂණයක නියැදි අවකාශයට අදාළ කොටු දැල ඇසුරින් දෙන ලද සිද්ධියකට අදාළ සම්භාවිතාව ලියා දක්වයි.</li> <li>කොටු දැල ඇසුරින් පරායත්ත සිද්ධි ඇතුළත් ගැටලු විසඳයි.</li> <li>අවස්ථා දෙකකින් යුත් පරායත්ත සිද්ධි ඇතුළත් සසම්භාවී පරීක්ෂණයක දී විය හැකි සියලු සිදුවීම් රුක් සටහනක් මගින් දක්වයි.</li> <li>එක් එක් අවස්ථාවක දී රුක් සටහන බෙදෙන ශාඛාවල සම්භාවිතාවන්ගේ එකතුව 1 (එක) වන බව ප්‍රකාශ කරයි.</li> <li>රුක් සටහනක් ඇසුරින් පරායත්ත සිද්ධි ඇතුළත් ගැටලු විසඳයි.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>කොටු දැලක නිරූපණය කරයි.</li> <li>රුක්සටහනක නිරූපණය කරයි. (අවස්ථා දෙකකට නොවැඩි)</li> <li>කොටුදැල හා රුක් සටහන් ඇසුරින් පරායත්ත සිද්ධි ඇතුළත් ගැටලු විසඳීම.</li> </ul>			
<b>තුන්වන වාරයේ කාලච්ඡේදවල සමස්ථ එකතුව</b>						<b>41</b>