
විෂය නිර්දේශය

1.0 විෂය නිර්දේශය

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
<p>නිපුණතාව - 1</p> <p>එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා තාක්ෂණික සංඛ්‍යා කුලකය තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.</p>	<p>1.1</p> <p>විවිධ ක්‍රම ඇසුරෙන් සංඛ්‍යාවල වර්ගමූලය සොයයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • වර්ගමූලය • සන්නිකර්ෂණය (පළමු සන්නිකර්ෂණය පමණි) • බෙදීමේ ක්‍රමය (සාධාරණ ක්‍රමය) 	<ul style="list-style-type: none"> • පූර්ණ වර්ගයක් නොවන සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය දශම සංඛ්‍යාවක් වන බව හඳුනා ගනියි. • අනුයාත පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යා දෙකක් අතර පිහිටි සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය සඳහා දළ අගයක් සොයයි. • පූර්ණ වර්ගයක් නොවන සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය පළමු සන්නිකර්ෂණයට සොයයි. • පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය සාධාරණ ක්‍රමයෙන් සොයයි. • පූර්ණ වර්ගයක් නොවන සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය දශමස්ථාන දෙකකට සාධාරණ ක්‍රමයෙන් සොයයි. • දශම සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය දශමස්ථාන දෙකකට සාධාරණ ක්‍රමයෙන් සොයයි. 	<p style="text-align: center;">04</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
<p>නිපුණතාව - 2</p> <p>සංඛ්‍යාවල විවිධ සම්බන්ධතා විමර්ශනය කරමින් ඉදිරි අවශ්‍යතා සඳහා තීරණ ගනියි.</p>	<p>2.1</p> <p>සමාන්තර ශ්‍රේණි හඳුනා ගනිමින් ඒ ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සමාන්තර ශ්‍රේණි • හැඳින්වීම • n වන පදය 	<ul style="list-style-type: none"> • අනුයාත පද දෙකක් අතර අන්තරය නියතයක් වන සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයක් සමාන්තර ශ්‍රේණියක් ලෙස හඳුනා ගනියි. • සමාන්තර ශ්‍රේණි ආශ්‍රිත පාරිභාෂික පද හඳුනා ගනියි. • සමාන්තර ශ්‍රේණියක n වන පදය සඳහා $T_n = a + (n-1)d$ සූත්‍රය ගොඩනගයි. • $T_n = a + (n-1)d$ සූත්‍රය භාවිතයෙන් සමාන්තර ශ්‍රේණියක n වන පදය සොයයි. • සමාන්තර ශ්‍රේණියක n වන පදය (T_n) දී ඇති විට n හි අගය සූත්‍ර භාවිතයෙන් සොයයි. • $T_n = a + (n-1)d$ සූත්‍රය භාවිතයෙන් ගැටලු විසඳයි. 	<p>03</p>
	<p>2.2</p> <p>සමාන්තර ශ්‍රේණිවල විවිධ හැසිරීම් රටා විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • මුල් පද n වල ඓක්‍යය 	<ul style="list-style-type: none"> • සමාන්තර ශ්‍රේණියක මුල් පද n හි ඓක්‍යය සඳහා $S_n = \frac{n}{2} \{2a + (n-1)d\}$ සූත්‍රය සහ 	<p>04</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			$S_n = \frac{n}{2} \{a + l\}$ සූත්‍රය ගොඩනගයි. <ul style="list-style-type: none"> සූත්‍ර භාවිත කරමින් සමාන්තර ශ්‍රේණියක මුල් පද n හි ඵලය සොයයි. සමාන්තර ශ්‍රේණියක ඵලය දී ඇති විට සූත්‍ර භාවිතයෙන් ශ්‍රේණියේ පද ගණන සොයයි. සමගාමී සමීකරණ විසඳීම ද ඇතුළත් සමාන්තර ශ්‍රේණි ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	
නිපුණතාව - 3 එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා පහසුවෙන් ඉටු කර ගැනීම සඳහා ඒකක හා ඒකක කොටස් තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.	3.1 භාග සම්බන්ධ ගැටලු විසඳයි.	<ul style="list-style-type: none"> භාග ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීම 	<ul style="list-style-type: none"> එදිනෙදා ජීවිතයේ භාග භාවිත වන අවස්ථා විග්‍රහ කරයි. BODMAS නීතිය ද ඇතුළත්ව, භාග ඇසුරින් එදිනෙදා ජීවිතයට සම්බන්ධ ගැටලු විසඳයි. 	04
නිපුණතාව - 4 එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු පහසුවෙන් ඉටු කර ගැනීම සඳහා අනුපාත යොදා ගනියි.	4.1 අනුපාත ඇසුරෙන් රාශි අතර ඇති සම්බන්ධතා විමසයි.	<ul style="list-style-type: none"> ප්‍රතිලෝම සමානුපාත හැඳින්වීම ප්‍රතිලෝම සමානුපාත ආශ්‍රිත ගැටලු <ul style="list-style-type: none"> වැඩ හා කාලය 	<ul style="list-style-type: none"> රාශි දෙකක් අතර සම්බන්ධය විග්‍රහ කරමින් ප්‍රතිලෝම සමානුපාත හඳුනා ගනියි. ප්‍රතිලෝම සමානුපාත පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් වැඩ හා කාලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. x හා y ප්‍රතිලෝම ලෙස සමානුපාත රාශි දෙකක් වන විට 	05

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
		<ul style="list-style-type: none"> • ප්‍රතිලෝම සමානුපාත විජීය ආකාරයෙන් දැක්වීම • $x \propto \frac{1}{y} \rightarrow xy = k;$ k නියතයකි. • $xy = k$ භාවිතයෙන් ගැටලු විසඳීම 	<p>රාශි දෙක අතර සමානුපාතය $x \propto \frac{1}{y}$ ලෙස දක්වන බව හඳුනා ගනියි.</p> <ul style="list-style-type: none"> • k නියතයක් වන විට $xy = k$ ලෙස යොදා ගනිමින් ප්‍රතිලෝම සමානුපාත ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	
<p>නිපුණතාව - 5</p> <p>නූතන ලෝකයේ සාර්ථක ලෙස ගනුදෙනු කිරීම සඳහා ප්‍රතිගත යොදා ගනියි.</p>	<p>5.1</p> <p>ප්‍රතිගත ඇසුරින් බදු ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • බදු වර්ග (කීරු බදු, ආදායම් බදු, වරිපනම් බදු හා එකතු කළ අගය මත බද්ද(VAT)) • හැඳින්වීම • වාරික 	<ul style="list-style-type: none"> • වරිපනම් බදු, කීරු බදු, ආදායම් බදු හා එකතු කළ අගය මත බද්ද යන බදු වර්ග හඳුනා ගනියි. • බදු ලෙස අයකරගන්නා මුදල් රටේ සංවර්ධනයට යොදා ගන්නා ආකාර හඳුනා ගනියි. • වරිපනම් බදු ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. • කීරු බදු ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. • ආදායම් බදු ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. • එකතු කළ අගය මත බදු ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. • බදු ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	<p>04</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	5.2 පොලිය ගණනය කරමින් තීරණ ගනියි.	<ul style="list-style-type: none"> • සුළු පොලිය <ul style="list-style-type: none"> • පොලී අනුපාතිකය <ul style="list-style-type: none"> • වාර්ෂික/මාසික • පොලිය ගණනය 	<ul style="list-style-type: none"> • මුල් මුදලක් කාලයන් පොලී අනුපාතිකයන් සැලකිල්ලට ගනිමින් ගණනය කරන පොලිය, සුළු පොලිය ලෙස හඳුනා ගනියි. • යම් මුදලක් සඳහා එකම පොලී අනුපාතිකය යටතේ සමාන කාල පරාසයන් තුළ දී ලැබෙන පොලිය සමාන බව හඳුනා ගනියි. • මුදලක් සඳහා දී ඇති කාලයට හා පොලී අනුපාතිකයට අනුව පොලිය ගණනය කරයි. • අවශ්‍ය තොරතුරු දී ඇති විට පොලිය හෝ පොලී අනුපාතිකය හෝ කාලය හෝ මුදල හෝ සෙවීමේ ගැටලු විසඳයි. • එදිනෙදා ජීවිතයේ දී පොලිය පිළිබඳ සැලකිලිමත් වෙමින් වඩා ඵලදායී ගනුදෙනු පිළිබඳ තීරණ ගනියි. 	03
නිපුණතාවය - 6 එදිනෙදා ජීවිතයේ ගැටලු පහසුවෙන් විසඳා ගැනීම සඳහා ලඝුගණක හා ගණක භාවිත කරයි.	6.1 දර්ශක හා ලඝුගණක අතර සම්බන්ධය විග්‍රහ කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> • දර්ශක හා ලඝුගණක අතර සම්බන්ධය • ලඝුගණක \iff බල පරිවර්තනය 	<ul style="list-style-type: none"> • සංඛ්‍යාවක් දර්ශක ආකාරයෙන් දී ඇති විට එම සංඛ්‍යාවේ ලඝුගණකය, පාදය ඇසුරෙන් විස්තර කරයි. • දර්ශක ආකාරයේ ප්‍රකාශනයක් ලඝුගණක ආකාරයට හෝ ලඝුගණක ආකාරයේ ප්‍රකාශනයක් දර්ශක 	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			ආකාරයට හෝ පරිවර්තනය කරයි.	
	6.2 ගුණ කිරීම හා බෙදීම සඳහා ලඝුගණක නීති භාවිත කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> • ලඝුගණක නීති <ul style="list-style-type: none"> • ගුණ කිරීම • බෙදීම 	<ul style="list-style-type: none"> • ගුණ කිරීම හා බෙදීමට අදාළ ලඝුගණක නීති හඳුනා ගනියි. • ලඝුගණක නීති භාවිතයෙන් ලඝුගණක ඇතුළත් ප්‍රකාශන සුළු කරයි. 	03
	6.3 ලඝු ගණක වගු භාවිතයෙන් සංඛ්‍යා ඇතුළත් ප්‍රකාශන සුළු කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> • ලඝු ගණක වගු භාවිතය <ul style="list-style-type: none"> • 10 වැඩි සංඛ්‍යාවල ලඝුගණක • 10 වැඩි සංඛ්‍යා ඇතුළත් ප්‍රකාශන <ul style="list-style-type: none"> • ගුණ කිරීම • බෙදීම 	<ul style="list-style-type: none"> • ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් 10 වැඩි සංඛ්‍යාවල ලඝුගණක සොයයි. • ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් 10 වැඩි සංඛ්‍යා ගුණ කරයි; බෙදයි. • ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් 10 වැඩි සංඛ්‍යා, ගුණ කිරීම් සහ බෙදීම් ඇතුළත් ප්‍රකාශන සුළු කරයි. 	04
	6.4 ගණිත ගැටලු විසඳීම සඳහා විද්‍යාත්මක ගණකය භාවිත කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> • විද්‍යාත්මක ගණක යතුරු භාවිතය <ul style="list-style-type: none"> • $+$, $-$, \times, \div හා $=$ යතුරු • $($ හා $)$ යතුරු • දශම සහිත ප්‍රකාශන 	<ul style="list-style-type: none"> • $+$, $-$, \times, \div හා $=$ යතුරු හඳුනා ගනියි. • $+$, $-$, \times හා \div ඇතුළත් සංඛ්‍යාමය ප්‍රකාශනයක අගය විද්‍යාත්මක ගණකය භාවිතයෙන් ලබා ගනියි. • $($ හා $)$ යතුරු හඳුනා ගනියි. 	01

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
		සුළු කිරීම	<ul style="list-style-type: none"> අදාළ අවස්ථා සඳහා වරහන් යතුරු භාවිත කරමින් සංඛ්‍යාමය ප්‍රකාශන සුළු කරයි. දශම සහිත ප්‍රකාශන විද්‍යාත්මක ගණකය භාවිතයෙන් සුළු කරයි. ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමෙන් හා බෙදීමෙන් ලැබෙන පිළිතුරුවල නිරවද්‍යතාව ගණකය මගින් තහවුරු කරයි. 	
<p>නිපුණතාව - 7</p> <p>දෛනික කටයුතු ඵලදායී ලෙස ඉටු කර ගැනීම සඳහා පරිමිතිය සෙවීමේ විවිධ ක්‍රම විමර්ශනය කරයි.</p>	<p>7.1</p> <p>කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ සහිත තල රූපවල පරිමිතිය සෙවීම සඳහා දිග ආශ්‍රිත මිනුම් විස්තීරණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> පරිමිතිය කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ ඇතුළත් සංයුක්ත තලරූප 	<ul style="list-style-type: none"> කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය θ සහ හා අරය r විට වාප දිග සඳහා $\frac{\theta}{360} \times 2\pi r$ සම්බන්ධය ගොඩනගයි. කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩවල පරිමිතිය ගණනය කරයි. කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ ඇතුළත් සංයුක්ත තලරූපවල පරිමිතිය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	04
<p>නිපුණතාව - 8</p> <p>වර්ගඵලය පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් සීමිත ඉඩකඩ ප්‍රශස්ත මට්ටමින් ප්‍රයෝජනයට ගනියි.</p>	<p>8.1</p> <p>කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ සහිත තලරූපවල වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> වර්ගඵලය කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ ඇතුළත් සංයුක්ත තලරූප 	<ul style="list-style-type: none"> කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය θ හා අරය r විට කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය(A) සඳහා $A = \frac{\theta}{360} \pi r^2$ සූත්‍රය ගොඩනගයි. 	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> • $A = \frac{\theta}{360} \pi r^2$ සූත්‍රය භාවිතයෙන් කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක වර්ගඵලය සොයයි. • කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක මිනුම් විෂය පඳවලින් දී ඇති විට වර්ගඵලය සඳහා විෂය ප්‍රකාශනයක් ගොඩනගයි. • කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ ඇතුළත් සංයුක්ත තල රූපවල වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	
	<p>8.2</p> <p>සිලින්ඩරවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය • සිලින්ඩරය 	<ul style="list-style-type: none"> • අරය r හා උස h වූ සංවෘත සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය (A) සඳහා $A = 2\pi r^2 + 2\pi rh$ සූත්‍රය ගොඩනගයි. • $A = 2\pi r^2 + 2\pi rh$ සූත්‍රය භාවිතයෙන් සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරයි. • සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	8.3 ප්‍රිස්මවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> • පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය • ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මය 	<ul style="list-style-type: none"> • ත්‍රිකෝණාකාර හරස් කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මයක මුහුණත්වල හැඩ හඳුනා ගනියි. • ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරයි. • ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	03
නිපුණතාව - 10 පරිමාව පිළිබඳ ව විචාරශීලීව කටයුතු කරමින් අවකාශයේ උපරිම ඵලදායීතාව ලබා ගනියි.	10.1 සිලින්ඩරවල පරිමාව පිළිබඳ ව විමසිලිමත් වෙයි.	<ul style="list-style-type: none"> • සිලින්ඩරය • පරිමාව සඳහා සූත්‍රය • සූත්‍රය භාවිතය 	<ul style="list-style-type: none"> • අරය r හා උස h වූ සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව (V) සඳහා $V = \pi r^2 h$ සූත්‍රය ගොඩනගයි. • $V = \pi r^2 h$ සූත්‍රය භාවිතයෙන් සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව සොයයි. • සිලින්ඩරයක පරිමාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	02
	10.2 ප්‍රිස්මවල පරිමාව පිළිබඳ ව විමසිලිමත් වෙයි.	<ul style="list-style-type: none"> • ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මය • පරිමාව සඳහා සූත්‍රය • සූත්‍රය භාවිතය 	<ul style="list-style-type: none"> • හරස්කඩ වර්ගඵලය A හා උස/දිග h වූ ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මයක පරිමාව (V) සඳහා සූත්‍රය $V = Ah$ ගොඩ නගයි. • හරස්කඩ ත්‍රිකෝණයක් වූ සෘජු ප්‍රිස්මයක පරිමාව ගණනය කරයි. 	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> • ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මයක පරිමාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	
<p>නිපුණතාව - 12</p> <p>වැඩ ලෝකයේ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා කාලය කළමනාකරණය කර ගනියි.</p>	<p>12.1</p> <p>දෛනික කටයුතු කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා කාලය කළමනාකරණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • දුර හා කාලය • දුර-කාල ප්‍රස්තාරයක නිරූපණය (ඒකාකාර වේගය ඇති අවස්ථා) • ප්‍රස්තාරයෙහි අනුක්‍රමණය = $\frac{\text{දුර}}{\text{කාලය}} = \text{වේගය}$ • පරිමාව හා කාලය (නල තුළින් ද්‍රව ගලා යන අවස්ථා ඇතුළත් ව) 	<ul style="list-style-type: none"> • කාලය අනුබද්ධයෙන් දුර වෙනස් වීමේ සීඝ්‍රතාව වේගය ලෙස හඳුනා ගනියි. • දුර, කාලය හා වේගය අතර සම්බන්ධය ලියයි. • දුර හා කාලය ඇතුළත් තොරතුරු ප්‍රස්තාරයක නිරූපණය කරයි. • දුර-කාල ප්‍රස්තාරයක අනුක්‍රමණය මගින් වේගය ලැබෙන බව හඳුනා ගනියි. • දුර, කාලය හා වේගය සම්බන්ධ ගැටලු විසඳයි. • පරිමාව හා කාලය සම්බන්ධ ගැටලු විසඳයි. (නල තුළින් ද්‍රව ගලා යන අවස්ථා ද ඇතුළත් ව) • වේගය හා සීඝ්‍රතාව යොදා ගනිමින් දෛනික කටයුතු කාර්යක්ෂම කර ගනියි. 	05

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
<p>නිපුණතාව - 13</p> <p>විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින් ප්‍රායෝගික අවස්ථා සඳහා පරිමාණ රූප භාවිත කරයි.</p>	<p>13.1</p> <p>පරිසරයේ විවිධ පිහිටිම් පරිමාණ රූප ඇසුරින් විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සිරස් තලයේ පරිමාණ රූප ඇඳීම • අවරෝහණ කෝණය හා ආරෝහණ කෝණය ඇසුරින් වස්තුවක පිහිටීම • පිහිටීම ඇසුරින් පරිමාණ රූප ඇඳීම • පරිමාණ රූප ඇසුරින් පිහිටීම විස්තර කිරීම • සිරස් ද්විමාන පරිමාණ රූප ඇඳීම 	<ul style="list-style-type: none"> • අවරෝහණ කෝණය හඳුනා ගනියි. • ආරෝහණ කෝණය හඳුනා ගනියි. • අවරෝහණ කෝණය හා ආරෝහණ කෝණය ඇසුරින් වස්තුවක පිහිටීම විස්තර කරයි. • සිරස් තලයේ මිනුම් ඇතුළත් තොරතුරු නිරූපණය සඳහා පරිමාණ රූප අඳියි. • පරිමාණ රූප ඇසුරින් පරිසරයේ පිහිටීම විස්තර කරයි. • සිරස් තලයේ පරිමාණ රූප ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	<p>05</p>
<p>නිපුණතාව- 14</p> <p>විවිධ ක්‍රම විධි ක්‍රමානුකූල ව ගවේෂණය කරමින් විෂය ප්‍රකාශන සුළු කරයි.</p>	<p>14.1</p> <p>ද්විපද ප්‍රකාශනයක් වර්ගයනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ද්විපද ප්‍රකාශන ප්‍රසාරණය • $(ax + by)(cx + dy)$ ආකාරය; $a, b, c, d \in \mathbb{Q}$ • $(ax + by)^2$ ප්‍රසාරණය; $a, b \in \mathbb{Z}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • $(ax + by)(cx + dy)$ ආකාරයේ ද්විපද ප්‍රකාශන දෙකක් ගුණකර සුළු කර දක්වයි. • ද්විපද ප්‍රකාශන දෙකක ගුණිතය සමචතුරස්‍ර/ සෘජුකෝණාස්‍රවල වර්ගඵල ඇසුරින් තහවුරු කරයි. • ද්විපද ප්‍රකාශන දෙකක ගුණිතය ඇසුරින් $(ax + by)^2$ ප්‍රසාරණය කරයි. • $(a + b)^2$ හි ප්‍රසාරණයේ පද අතර 	<p>04</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලවිච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<p>සම්බන්ධය ඇසුරින් $(ax + by)^2$ ප්‍රසාරණය කරයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> ද්විපද ප්‍රකාශන දෙකක ගුණිතය හා වර්ගායිතය, සංඛ්‍යා ආදේශය මගින් සත්‍යාපනය කරයි. 	
<p>නිපුණතාව - 15</p> <p>විවිධ ක්‍රම විධි ක්‍රමානුකූල ව ගවේෂණය කරමින් විච්ඡේද ප්‍රකාශනවල සාධක වෙන් කරයි.</p>	<p>15.1</p> <p>ත්‍රිපද වර්ගජ ප්‍රකාශන සාධකවලට වෙන් කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> සාධක සෙවීම වර්ග දෙකක අන්තරය $ax^2 + bx + c$ ආකාරය $a \neq 0, b^2 - 4ac$ පූර්ණ වර්ගයක් වන 	<ul style="list-style-type: none"> විච්ඡේද ප්‍රකාශන ඇතුළත් වර්ග දෙකක අන්තරයේ සාධක සොයයි. $ax^2 + bx + c$ ආකාරයේ ප්‍රකාශනවල සාධක සොයයි. විවිධ ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් $ax^2 + bx + c$ ආකාරයේ ප්‍රකාශනයක සාධකවල නිරවද්‍යතාව තහවුරු කරයි. 	<p>04</p>
<p>නිපුණතාව - 16</p> <p>එදිනෙදා ජීවිතයේ හමුවන ගැටලු විසඳා ගැනීම සඳහා විච්ඡේද භාග සුළු කිරීමේ ක්‍රමවිධි ගවේෂණය කරයි.</p>	<p>16.1</p> <p>විච්ඡේද ප්‍රකාශන කිහිපයක කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> විච්ඡේද ප්‍රකාශනවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය (ප්‍රකාශ කුණකට නොවැඩි විචල්‍ය දෙකකට හා දර්ශකය දෙකකට නොවැඩි) 	<ul style="list-style-type: none"> විච්ඡේද ප්‍රකාශන කිහිපයකින් බෙදිය හැකි කුඩා ම විච්ඡේද ප්‍රකාශනය එම විච්ඡේද ප්‍රකාශනවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය බව හඳුනා ගනියි. දෙනු ලබන විච්ඡේද පද කිහිපයක කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයයි. විච්ඡේද ප්‍රකාශන කිහිපයක කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සාධක ඇසුරින් සොයයි. 	<p>04</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලවිච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> විජය ප්‍රකාශන කිහිපයක කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය තර්කානුකූලව තීරණය කරයි. 	
	<p>16.2</p> <p>ආකලනය හා ව්‍යාකලනය යටතේ විජය භාග හසුරුවයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> විජය භාග (හරය සමාන නොවූ) එකතු කිරීම අඩු කිරීම 	<ul style="list-style-type: none"> විජය භාග එකතු කිරීමේ දී හෝ අඩු කිරීමේ දී කුලය භාගවල අවශ්‍යතාවය ගෙනහැර දක්වයි. හරය සමාන නොවූ විජය භාග එකතු කර සුළු කරයි. හරය සමාන නොවූ විජය භාග අඩු කර සුළු කරයි. හරය සමාන නොවූ විජය භාග සුළු කරයි. 	04
<p>නිපුණතාව - 17</p> <p>එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා සමීකරණ විසඳීමේ ක්‍රම විධි හසුරුවයි.</p>	<p>17.1</p> <p>ගැටලු විසඳීම සඳහා ඒකජ සමීකරණ යොදා ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> විජය භාග සහිත ඒකජ සමීකරණ විසඳීම ගොඩනැගීම 	<ul style="list-style-type: none"> විජය භාග සහිත සරල සමීකරණ විසඳීමේ දී විජය භාග සුළු කිරීමේ ක්‍රමවේද යොදාගත හැකි බව හඳුනා ගනියි. විජය භාග සහිත සරල සමීකරණ විසඳයි. දෙන ලද ගැටලුවක දත්ත අතර ඇති සම්බන්ධය විජය භාග අඩංගු සරල සමීකරණයක් මගින් ප්‍රකාශ කර විසඳයි. 	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	<p>17.2</p> <p>ගැටලු විසඳීම සඳහා සමගාමී සමීකරණ යොදා ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සමගාමී සමීකරණ (විචල්‍ය දෙකක් සහ පූර්ණ සංඛ්‍යාත්මක සංගුණක සහිත සංගුණක සමාන නොවූ) • විසඳීම • ගොඩනැගීම 	<ul style="list-style-type: none"> • එකිනෙකට වෙනස් වූ සංගුණක සහිත සමගාමී සමීකරණ විසඳයි. • දෙන ලද තොරතුරු අතර සම්බන්ධය සමගාමී සමීකරණ යුගලයකින් ප්‍රකාශ කර විසඳයි. • සමගාමී සමීකරණවල විසඳුම, අදාළ සමීකරණවලට ආදේශයෙන් එම විසඳුම සත්‍ය බව හේතු සහිත ව සත්‍යාපනය කරයි. • සමගාමී සමීකරණ භාවිතයෙන් ගැටලු විසඳයි. 	03
	<p>17.3</p> <p>ගැටලු විසඳීම සඳහා වර්ගජ සමීකරණ යොදා ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • වර්ගජ සමීකරණ විසඳීම • සාධක භාවිතයෙන් 	<ul style="list-style-type: none"> • වර්ගජ සමීකරණයට අදාළ වර්ගජ ප්‍රකාශනය සාධකවලට වෙන් කරයි. • ප්‍රකාශන දෙකක ගුණිතය ශුන්‍යය වීමට, අවම වශයෙන් එක් ප්‍රකාශනයක් හෝ ශුන්‍යය විය යුතු බව හඳුනා ගනියි. • සාධක භාවිතයෙන් වර්ගජ සමීකරණ විසඳයි. • වර්ගජ සමීකරණ ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලවිච්ඡේද සංඛ්‍යාව
<p>නිපුණතාව - 18</p> <p>ජීවන ගැටලු ආශ්‍රිත විවිධ රාශි අතර වූ සම්බන්ධතා විශ්ලේෂණය කරයි.</p>	<p>18.1</p> <p>රාශි දෙකක් අතර අසමානතා ඇතුළත් දෛනික ගැටලු විසඳයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • අසමානතා විසඳීම සහ විසඳුම් සංඛ්‍යා රේඛාවක නිරූපණය • $ax + b \geq c$ ආකාරය ($a \neq 0; a, b, c \in \mathbb{Z}$) <ul style="list-style-type: none"> • නිඛිලමය විසඳුම් • විසඳුම් ප්‍රාන්තර • අසමානතා ඛණ්ඩාංක තලය මත නිරූපණය • $x \geq a$ ආකාරය • $y \geq b$ ආකාරය • $x \geq y$ ආකාරය 	<ul style="list-style-type: none"> • $ax + b < c$; $ax + b > c$; $ax + b \leq c$, $ax + b \geq c$ අසමානතාවල නිඛිලමය විසඳුම් කුලකය ලියා දක්වයි. • $ax + b < c$, $ax + b > c$, $ax + b \leq c$, $ax + b \geq c$, අසමානතාවල විසඳුම් ප්‍රාන්තර, සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත නිරූපණය කරයි. • $x < a$, $x > a$, $x \leq a$, $x \geq a$, ආකාරයේ අසමානතා ඛණ්ඩාංකතලය මත නිරූපණය කරයි. • $y > b$, $y < b$, $y \geq b$, $y \leq b$ ආකාරයේ අසමානතා ඛණ්ඩාංකතලය මත නිරූපණය කරයි. • $y > x$, $y < x$, $y \geq x$, $y \leq x$ ආකාරයේ අසමානතා ඛණ්ඩාංකතලය මත නිරූපණය කරයි. • එදිනෙදා ජීවිතයේ භාවිත අවස්ථාවන් ඉදිරිපත් කිරීමට අසමානතා යොදා ගත හැකි බව හඳුනා ගනියි. • එදිනෙදා ජීවිතයේ ගැටලු විසඳීම සඳහා අසමානතා යොදා ගනියි. 	<p>06</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
<p>නිපුණතාව- 19</p> <p>එදිනෙදා ජීවිතයේ හමුවන ගැටලු විසඳා ගැනීම සඳහා සුත්‍ර යොදාගත හැකි ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරයි.</p>	<p>19.1</p> <p>ගැටලු විසඳීම සඳහා සුත්‍ර යොදා ගත හැකි ක්‍රම විධි විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> සුත්‍ර උක්තය මාරු කිරීම (වර්ගායිත හා වර්ගමූල ඇතුළත්) ආදේශය 	<ul style="list-style-type: none"> වර්ගායිත හා වර්ගමූල ඇතුළත් සුත්‍රයක නම් කරන ලද පදයක් උක්ත කරයි. වර්ගායිත හා වර්ගමූල ඇතුළත් සුත්‍රයක, දී ඇති අගයයන් ආදේශ කරමින් නම් කරන ලද පදයක අගය සොයයි. ගැටලු විසඳීම සඳහා සුත්‍ර යොදා ගනියි. 	<p>03</p>
<p>නිපුණතාව - 20</p> <p>විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින් විචල්‍ය දෙකක් අතර පවතින අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධතා පහසුවෙන් සන්නිවේදනය කරයි.</p>	<p>20.1</p> <p>විචල්‍ය දෙකක් අතර වූ ඒකජ සම්බන්ධතාවයක ස්වභාවය නිශ්චය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> $y = mx + c$ ආකාරයේ සරල රේඛාවක අනුක්‍රමණය ගණනය කිරීම (ඛණ්ඩාංක ඇසුරින්) 	<ul style="list-style-type: none"> $y = mx + c$ ආකාරයේ සරල රේඛාවක් මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය දෙකක ඛණ්ඩාංක දී ඇති විට එහි අනුක්‍රමණය ගණනය කරයි. $y = mx + c$ ආකාරයේ සරල රේඛාවක ප්‍රස්ථාරය දී ඇති විට එහි අනුක්‍රමණය ගණනය කරයි. සරල රේඛාවක අනුක්‍රමණය ඇසුරින් විචල්‍ය දෙක අතර සම්බන්ධතාව සොයයි. 	<p>02</p>
	<p>20.2</p> <p>විචල්‍ය දෙකක් අතර වූ අන්‍යෝන්‍ය වර්ගජ සම්බන්ධතා රූපික ව විග්‍රහ කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> $y = ax^2$ හා $y = ax^2 + b$ ආකාරයේ වර්ගජ ශ්‍රිත ($a, b \in \mathbb{Q}$ හා $a \neq 0$) ප්‍රස්ථාර ඇඳීම 	<ul style="list-style-type: none"> $y = ax^2, y = ax^2 + b$ ආකාරයේ ශ්‍රිතයක x හි අගය කිහිපයක් දුන් විට ඊට අනුරූප y හි අගයයන් ගණනය කරයි. 	<p>04</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
		<ul style="list-style-type: none"> • උපරිම/අවම අගය • හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ (වර්තන ලක්ෂ්‍යයේ) බිණ්ඩාංක • සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය • ශ්‍රිතයේ හැසිරීම 	<ul style="list-style-type: none"> • දෙන ලද වසමක් සඳහා $y = ax^2, y = ax^2 + b$ ආකාරයේ ශ්‍රිතවල ප්‍රස්තාර අඳියි. • $y = ax^2, y = ax^2 + b$ ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් ශ්‍රිතයේ උපරිම /අවම අගය ' ප්‍රස්තාරයේ සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය ' හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ (වර්තන ලක්ෂ්‍යයේ) බිණ්ඩාංක සොයයි. • $y = ax^2, y = ax^2 + b$ ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් ශ්‍රිතයේ දෙන ලද අගය ප්‍රාන්තරයකට අදාළ x හි අගය ප්‍රාන්තරය සොයයි. • $y = ax^2, y = ax^2 + b$ ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් $y=0$ සමීකරණයේ මූල සොයයි. • $y = ax^2, y = ax^2 + b$ ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් එවැනි වෙනත් වර්ගජ ශ්‍රිත නිර්ණය කරයි. 	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	20.3 වර්ගජ ශ්‍රිතයක ලක්ෂණ, ශ්‍රිතය නිරීක්ෂණයෙන් විග්‍රහ කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> $y = ax^2$ සහ $y = ax^2 + b$ ආකාරයේ වර්ගජ ශ්‍රිතවල ලක්ෂණ ($a, b \in \mathbb{Q}$ හා $a \neq 0$) (ප්‍රස්තාර ඇඳීමෙන් තොරව) උපරිම / අවම අගය හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ (වර්තන ලක්ෂ්‍යයේ) බණ්ඩාංක සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය 	<ul style="list-style-type: none"> $y = ax^2, y = ax^2 + b$ ආකාරයේ ශ්‍රිත නිරීක්ෂණයෙන් උපරිම / අවම අගය ' හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ (වර්තන ලක්ෂ්‍යයේ) බණ්ඩාංක ' සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය නිර්ණය කිරීම සඳහා එම ශ්‍රිත හා ශ්‍රිතවල ප්‍රස්තාර අතර අන්තර් සම්බන්ධතා සොයයි. $y = ax^2, y = ax^2 + b$ ආකාරයේ ශ්‍රිත නිරීක්ෂණයෙන් උපරිම / අවම අගය ' හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ බණ්ඩාංක ' සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය නිර්ණය කරයි. 	03
නිපුණතාව - 23 එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතුවල දී අවශ්‍ය නිගමනවලට එළඹීම සඳහා සරල රේඛීය තලරූප ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප යොදා ගනියි.	23.1 ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනෙහි එකතුව විධිමත් ලෙස සොයා බලයි.	<ul style="list-style-type: none"> "ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනෙහි එකතුව 180° ක් වේ" යන ප්‍රමේයය සාධනය හා ඒ ආශ්‍රිත ගැටලු 	<ul style="list-style-type: none"> "ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනෙහි එකතුව 180° වේ" යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. "ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනෙහි එකතුව 180° වේ" යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. "ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනෙහි එකතුව 180° වේ" යන ප්‍රමේයය විධිමත්ව සාධනය කරයි. 	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	<p>23.2</p> <p>ත්‍රිකෝණයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය සහ අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණ අතර සම්බන්ධතා විමසයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “ත්‍රිකෝණයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය එහි අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණ දෙකෙහි ඓක්‍යයට සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය සාධනය හා ඒ ආශ්‍රිත ගැටලු 	<ul style="list-style-type: none"> • “ත්‍රිකෝණයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය එහි අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණ දෙකෙහි ඓක්‍යයට සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. • “ත්‍රිකෝණයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය එහි අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණ දෙකෙහි ඓක්‍යයට සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. • “ත්‍රිකෝණයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය එහි අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණ දෙකෙහි ඓක්‍යයට සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය විධිමත් ව සාධනය කරයි. 	03
	<p>23.3</p> <p>ත්‍රිකෝණ දෙකක් අංගසම වීම සඳහා අවශ්‍යතා විමසයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • අංගසාමාන්‍ය • ත්‍රිකෝණ දෙකක් අංගසම වීමේ අවස්ථා • පා.කෝ.පා. 	<ul style="list-style-type: none"> • එකිනෙකට සමපාත වන තලරූප දෙකක් අංගසම රූප ලෙස හඳුනා ගනියි. • අංගසම තලරූපවල ලක්ෂණ හඳුනා ගනියි. 	05

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
		<ul style="list-style-type: none"> • කෝ. කෝ. පා. • පා.පා.පා. • කර්ණ. පා 	<ul style="list-style-type: none"> • ත්‍රිකෝණ දෙකක් අංගසම වීම සඳහා අනිවාර්ය හා ප්‍රමාණවත් අවශ්‍යතා ඇතුළත් අවස්ථා ලෙස පා.කෝ.පා, කෝ.කෝ.පා., පා.පා.පා. සහ කර්ණ. පා යන අවස්ථා හඳුනා ගනියි. • ත්‍රිකෝණ අංගසාමය හාවිත කරමින් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	
	<p>23.4</p> <p>සමද්විපාද ත්‍රිකෝණවල පාද සහ කෝණ අතර සම්බන්ධතා විධිමත් ලෙස සාධනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන වේ නම් එම පාදවල සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය හා සාධනය 	<ul style="list-style-type: none"> • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන වේ නම් එම පාදවලට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන වේ නම් එම පාදවලට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන වේ නම් එම පාදවලට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. 	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන වේ නම් එම පාදවලට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන වේ නම් එම පාදවලට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය විධිමත්ව සාධනය කරයි. 	
	<p>23.5</p> <p>සමද්විපාද ත්‍රිකෝණවල පාද සහ කෝණ අතර සම්බන්ධතා දැක්වෙන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමානවේ නම් එම පාදවලට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ.) 	<ul style="list-style-type: none"> • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමානවේ නම් එම පාදවලට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. • “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමානවේ නම් එම පාදවලට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ” යන ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	02
	<p>23.6</p> <p>සමාන්තරාස්‍රවල පාද අතර සම්බන්ධතා, කෝණ අතර සම්බන්ධතා විධිමත් ලෙස</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ගුණ <ul style="list-style-type: none"> • “සමාන්තරාස්‍රයක සම්මුඛ පාද සමාන වේ; සම්මුඛ කෝණ සමාන වේ; එක් එක් විකර්ණය මගින් 	<ul style="list-style-type: none"> • “සමාන්තරාස්‍රයක සම්මුඛ පාද සමාන වේ; සම්මුඛ කෝණ සමානවේ; එක් එක් විකර්ණය මගින් සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සමච්ඡේදනය කරයි” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. 	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	සාධනය කරයි.	සමාන්තරාසුයේ වර්ගඵලය සමච්ඡේදනය කරයි” යන ප්‍රමේයය භාවිතය හා සාධනය	<ul style="list-style-type: none"> • “සමාන්තරාසුයක සම්මුඛ පාද සමාන වේ; සම්මුඛ කෝණ සමානවේ; එක් එක් විකර්ණය මගින් සමාන්තරාසුයේ වර්ගඵලය සමච්ඡේදනය කරයි” යන ප්‍රමේයය විවිධ ක්‍රම මගින් සත්‍යාපනය කරයි. • “සමාන්තරාසුයක සම්මුඛ පාද සමාන වේ; සම්මුඛ කෝණ සමානවේ; එක් එක් විකර්ණය මගින් සමාන්තරාසුයේ වර්ගඵලය සමච්ඡේදනය කරයි” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් සරල ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. • “සමාන්තරාසුයක සම්මුඛ පාද සමාන වේ; සම්මුඛ කෝණ සමානවේ; එක් එක් විකර්ණය මගින් සමාන්තරාසුයේ වර්ගඵලය සමච්ඡේදනය කරයි” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. • “සමාන්තරාසුයක සම්මුඛ පාද සමාන වේ; සම්මුඛ කෝණ සමානවේ; එක් එක් විකර්ණය මගින් සමාන්තරාසුයේ වර්ගඵලය සමච්ඡේදනය කරයි” යන ප්‍රමේයය විධිමත්ව සාධනය කරයි. 	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	<p>23.7</p> <p>සමාන්තරාසුයක විකර්ණ අතර ඇති සම්බන්ධතාව හඳුනාගෙන භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> “සමාන්තරාසුයක විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ.) 	<ul style="list-style-type: none"> “සමාන්තරාසුයක විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. “සමාන්තරාසුයක විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. “සමාන්තරාසුයක විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	03
	<p>23.8</p> <p>පාදවල සම්බන්ධතා අනුව චතුරස්‍රයක්, සමාන්තරාසුයක් වීමේ අවශ්‍යතා හඳුනාගෙන භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> අවශ්‍යතා “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ පාද සමාන නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාසුයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ.) 	<ul style="list-style-type: none"> “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ පාද සමාන නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාසුයක් වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ පාද සමාන නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාසුයක් වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ පාද සමාන නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාසුයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	23.9 කෝණවල සම්බන්ධතා අනුව චතුරස්‍රයක්, සමාන්තරාස්‍රයක් වීමේ අවශ්‍යතා හඳුනාගෙන භාවිත කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ සමාන නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ.) 	<ul style="list-style-type: none"> “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ සමාන නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ සමාන නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ සමාන නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	03
	23.10 චතුරස්‍රයක ඇති විශේෂ ලක්ෂණ අනුව එය සමාන්තරාස්‍රයක් බව හඳුනාගෙන භාවිත කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> “චතුරස්‍රයක විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වේ නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ.) “චතුරස්‍රයක සම්මුඛ පාද යුගලක් සමාන හා සමාන්තර වේ නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ.) 	<ul style="list-style-type: none"> “චතුරස්‍රයක විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වේ නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. “චතුරස්‍රයක විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වේ නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. “චතුරස්‍රයක විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වේ නම් එම චතුරස්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> “චතුරප්‍රයක සම්මුඛ පාද යුගලක් සමාන හා සමාන්තර වේ නම් එම චතුරප්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. “චතුරප්‍රයක සම්මුඛ පාද යුගලක් සමාන හා සමාන්තර වේ නම් එම චතුරප්‍රය සමාන්තරාස්‍රයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	
<p>24</p> <p>වෘත්ත ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින් නිගමනවලට එළඹීම සඳහා තර්කානුකූල වින්තනය මෙහෙයවයි.</p>	<p>24.1</p> <p>වෘත්තයක ජ්‍යාය හා කේන්ද්‍රය අතර සම්බන්ධතාවට අදාළ ප්‍රමේයය හඳුනාගෙන භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ජ්‍යාය <ul style="list-style-type: none"> “වෘත්තයක ජ්‍යායක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රයට යා කරන රේඛාව ජ්‍යායට ලම්බ වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය හා සාධනය 	<ul style="list-style-type: none"> “වෘත්තයක ජ්‍යායක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රයට යා කරන රේඛාව ජ්‍යායට ලම්බ වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. “වෘත්තයක ජ්‍යායක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රයට යා කරන රේඛාව ජ්‍යායට ලම්බ වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. “වෘත්තයක ජ්‍යායක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රයට යා කරන රේඛාව ජ්‍යායට ලම්බ වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. “වෘත්තයක ජ්‍යායක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රයට යා කරන රේඛාව ජ්‍යායට ලම්බ වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	<p>03</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> “වෘත්තයක ජ්‍යායක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රයට යා කරන රේඛාව ජ්‍යායක ලම්බ වේ” යන ප්‍රමේයය විධිමත් ව සාධනය කරයි. 	
	<p>24.2</p> <p>වෘත්තයක ජ්‍යායක හා කේන්ද්‍රය අතර සම්බන්ධතාවට අදාළ ප්‍රමේයයේ විලෝමය භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> “වෘත්තයක කේන්ද්‍රයේ සිට ජ්‍යායකට අඳින ලද ලම්බයෙන් එම ජ්‍යායක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ) 	<ul style="list-style-type: none"> “වෘත්තයක කේන්ද්‍රයේ සිට ජ්‍යායකට අඳින ලද ලම්බයෙන් එම ජ්‍යායක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. “වෘත්තයක කේන්ද්‍රයේ සිට ජ්‍යායකට අඳින ලද ලම්බයෙන් එම ජ්‍යායක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. “වෘත්තයක කේන්ද්‍රයේ සිට ජ්‍යායකට අඳින ලද ලම්බයෙන් එම ජ්‍යායක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. “වෘත්තයක කේන්ද්‍රයේ සිට ජ්‍යායකට අඳින ලද ලම්බයෙන් එම ජ්‍යායක සමච්ඡේදනය වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	<p>24.3</p> <p>වෘත්තයක, වෘත්ත වාපයකින් අන්තර්ගත කෝණ අතර සම්බන්ධතා විධිමත් ලෙස සාධනය කර භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • කෝණ • “වෘත්ත වාපයකින් කේන්ද්‍රය මත ආපාතනය කරන කෝණය, එම වාපය මගින් වෘත්තයේ ඉතිරි කොටස මත ආපාතනය කරන කෝණය මෙන් දෙගුණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය හා සාධනය 	<ul style="list-style-type: none"> • “වෘත්ත වාපයකින් කේන්ද්‍රය මත ආපාතනය කරන කෝණය, එම වාපය මගින් වෘත්තයේ ඉතිරි කොටස මත ආපාතනය කරන කෝණය මෙන් දෙගුණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. • “වෘත්ත වාපයකින් කේන්ද්‍රය මත ආපාතනය කරන කෝණය, එම වාපය මගින් වෘත්තයේ ඉතිරි කොටස මත ආපාතනය කරන කෝණය මෙන් දෙගුණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. • “වෘත්ත වාපයකින් කේන්ද්‍රය මත ආපාතනය කරන කෝණය, එම වාපය මගින් වෘත්තයේ ඉතිරි කොටස මත ආපාතනය කරන කෝණය මෙන් දෙගුණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. 	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> • “වෘත්ත වාපයකින් කේන්ද්‍රය මත ආපාතනය කරන කෝණය, එම වාපය මගින් වෘත්තයේ ඉතිරි කොටස මත ආපාතනය කරන කෝණය මෙන් දෙගුණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. • “වෘත්ත වාපයකින් කේන්ද්‍රය මත ආපාතනය කරන කෝණය, එම වාපය මගින් වෘත්තයේ ඉතිරි කොටස මත ආපාතනය කරන කෝණය මෙන් දෙගුණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය විධිමත් ව සාධනය කරයි. 	
	<p>24.4</p> <p>වෘත්තයක අන්තර්ගත කෝණ අතර ඇති සම්බන්ධතා ඇසුරෙන් ගැටලු විසඳයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “වෘත්තයක එකම බිඳේදී කෝණ සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ.) 	<ul style="list-style-type: none"> • “වෘත්තයක එකම බිඳේදී කෝණ සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. • “වෘත්තයක එකම බිඳේදී කෝණ සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. • “වෘත්තයක එකම බිඳේදී කෝණ සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. • “වෘත්තයක එකම බිඳේදී කෝණ සමාන වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් 	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
		<ul style="list-style-type: none"> “අර්ධ වෘත්තයක පිහිටි කෝණය සෘජුකෝණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතය (සාධනය අපේක්ෂා නොකෙරේ.) 	<p>අනුමේයයන් සාධනය කරයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> “අර්ධ වෘත්තයක පිහිටි කෝණය සෘජුකෝණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය හඳුනා ගනියි. “අර්ධ වෘත්තයක පිහිටි කෝණය සෘජුකෝණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය සත්‍යාපනය කරයි. “අර්ධ වෘත්තයක පිහිටි කෝණය සෘජුකෝණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි. “අර්ධ වෘත්තයක පිහිටි කෝණය සෘජුකෝණයක් වේ” යන ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් අනුමේයයන් සාධනය කරයි. 	
<p>නිපුණතාව 27</p> <p>ජ්‍යාමිතික නියමයන් අනුව අවට පරිසරයේ පිහිටීම්වල ස්වභාවයන් විශ්ලේෂණය කරයි.</p>	<p>27.1</p> <p>පිහිටීම නිර්ණය කිරීම සඳහා මූලික පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> සරල දාරය හා කවකච්ච භාවිතයෙන් මූලික පථ හතර නිර්මාණය 	<ul style="list-style-type: none"> අවල ලක්ෂ්‍යයකට නියත දුරින් වලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය විවිධ ක්‍රම භාවිතයෙන් ආදර්ශනය කරයි. අවල ලක්ෂ්‍යයකට නියත දුරින් වලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය කවකච්ච හා සරල දාරය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරයි. 	<p>04</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> • අවල ලක්ෂ්‍ය දෙකකට සමදුරින් වලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය විවිධ ක්‍රම භාවිතයෙන් ආදර්ශනය කරයි. • අවල ලක්ෂ්‍ය දෙකකට සමදුරින් වලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය කවකච්ච හා සරල දාරය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරයි. • සරල රේඛාවකට නියත දුරින් වලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය විවිධ ක්‍රම භාවිතයෙන් ආදර්ශනය කරයි. • සරල රේඛාවකට නියත දුරින් වලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය කවකච්ච හා සරල දාරය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරයි. • ඡේදනය වන සරල රේඛා දෙකකට සම දුරින් වලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය විවිධ ක්‍රම භාවිතයෙන් ආදර්ශනය කරයි. • ඡේදනය වන සරල රේඛා දෙකකට සම දුරින් වලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය කවකච්ච හා සරල දාරය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරයි. 	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> • මූලික පට පිළිබඳ දැනුම යොදා ගනිමින් විවිධ ජ්‍යාමිතික පිහිටුම් ලබා ගනියි. 	
	<p>27.2</p> <p>දෙන ලද දත්ත ඇසුරෙන් ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය • පාද තුනෙහි දිග දුන් විට • පාද දෙකක දිග හා අන්තර්ගත කෝණයේ අගය දුන් විට • කෝණ දෙකක අගය හා පාදයක දිග දුන් විට 	<ul style="list-style-type: none"> • සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන් පාද තුනෙහි දිග දී ඇති විට එම ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරයි. • සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන් පාද දෙකක දිග හා අන්තර්ගත කෝණයේ අගය දී ඇති විට එම ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරයි. • සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන් කෝණ දෙකක අගය හා පාදයක දිග දී ඇති විට එම ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරයි. • ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය කිරීම භාවිතයෙන් විවිධ තල රූප ගොඩනගයි. 	03
	<p>27.3</p> <p>සමාන්තර රේඛා ආශ්‍රිත කෝණ අතර ඇති සම්බන්ධතා භාවිත කරමින් සමාන්තර රේඛා ඇතුළත් සරල රේඛීය තලරූප</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සමාන්තර රේඛා ආශ්‍රිත වතුරසු නිර්මාණය 	<ul style="list-style-type: none"> • බද්ධ පාද යුගලයක දිග හා ඒවායින් අන්තර්ගත කෝණයේ අගය දී ඇති විට සමාන්තරාසුය නිර්මාණය කරයි. • සමාන්තර පාද යුගලයක් අතර ලම්බ උස හා බද්ධ පාද යුගලයක දිග දී ඇති විට සමාන්තරාසුය නිර්මාණය 	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
	නිර්මාණය කරයි.		<p>කරයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> මිනුම් දී ඇති ත්‍රිපිසියමක් නිර්මාණය කරයි. දී ඇති මිනුම් සහිත තලරූප නිර්මාණය කිරීමෙන් එහි අනෙකුත් මිනුම් ලබා ගනියි. 	
<p>නිපුණතාව - 28</p> <p>දෛනික කටයුතු පහසු කර ගැනීම සඳහා දත්ත නිරූපණය කිරීමේ විවිධ ක්‍රම විමර්ශනය කරයි.</p>	<p>28.1</p> <p>දත්ත පහසුවෙන් සන්නිවේදනය කර ගැනීම සඳහා සංඛ්‍යාත වගු විස්තීරණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත වර්ග සන්නතික විචික්ත සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය මධ්‍ය අගය 	<ul style="list-style-type: none"> සන්නතික දත්ත සහ විචික්ත දත්ත හඳුනා ගනියි. දෙන ලද දත්තයක් සන්නතික ද විචික්ත ද යන බවට හේතු දක්වයි. සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක මධ්‍ය අගය හඳුනා ගනියි. සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක මධ්‍ය අගය සොයයි. 	5
	<p>28.2</p> <p>සන්සන්දනය පහසු වන සේ දත්ත ප්‍රස්තාරිකව නිරූපණය කර ගැටලු විසඳයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත නිරූපණය වට ප්‍රස්තාර 	<ul style="list-style-type: none"> දෙන ලද දත්ත සමූහයක් වට ප්‍රස්තාරයකින් නිරූපණය කරයි. තොරතුරු කාර්යක්ෂම ව හා ඵලදායී ව සන්නිවේදනය සඳහා වට ප්‍රස්තාර යොදා ගනියි. වට ප්‍රස්තාර ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	01

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
<p>නිපුණතාව- 29</p> <p>දෛනික කටයුතු පහසු කර ගැනීම සඳහා දත්ත විවිධ ක්‍රම මගින් විශ්ලේෂණය කරමින් පුරෝකථනය කරයි.</p>	<p>29.1</p> <p>දත්ත අර්ථකථනය සඳහා නිරූපණ අගය යොදා ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • දත්ත අර්ථකථනය • සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක මධ්‍යන්‍යය • මධ්‍ය අගය භාවිතයෙන් • උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ඇසුරෙන් 	<ul style="list-style-type: none"> • දෙන ලද සමූහිත දත්තවල මධ්‍යන්‍යය, මධ්‍ය අගය ඇසුරෙන් ගණනය කරයි. • දෙන ලද සමූහිත දත්තවල මධ්‍යන්‍යය, උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ඇසුරෙන් ගණනය කරයි. • දෙන ලද සමූහිත දත්තවල මධ්‍යන්‍යය සෙවීම සඳහා වඩාත් පහසු ක්‍රමය හඳුනා ගනියි. • දත්ත අර්ථකථනය සඳහා කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් අතුරින් මධ්‍යන්‍යය ගණනය කිරීමේ වාසි/අවාසි ප්‍රකාශ කරයි. • දෛනික අවශ්‍යතා ප්‍රමාණාත්මකව නිමානය කර ගැනීම සඳහා මධ්‍යන්‍යය සම්බන්ධ කරගත හැකි බව හඳුනා ගනියි. • දෛනික අවශ්‍යතා සඳහා මධ්‍යන්‍ය භාවිතයෙන් පුරෝකථන සිදුකරයි. 	<p>07</p>
<p>නිපුණතාව - 30</p> <p>එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු පහසුකර ගැනීම සඳහා කුලක ආශ්‍රිත මූලධර්ම හසුරුවයි.</p>	<p>30.1</p> <p>ගැටලු විසඳීම පහසු කර ගැනීම සඳහා කුලක අංකන ක්‍රම භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • කුලක අංකනය • විස්තර කිරීමක් ලෙස • අවයවවල එකතුවක් ලෙස • වෙන් රූපයක් ඇසුරින් • කුලක ජනන ස්වරූපයෙන් 	<ul style="list-style-type: none"> • කුලක අංකන ක්‍රම හඳුනා ගනියි. • කුලකයක්, විස්තර කිරීමක් ලෙස ' අවයවවල එකතුවක් ලෙස ' වෙන් රූපයක් ඇසුරින් හා කුලක ජනන ස්වරූපයෙන් ලියා දක්වයි. 	<p>03</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
			<ul style="list-style-type: none"> • කුලක අංකන ක්‍රම භාවිතයෙන් ගැටලු විසඳයි. 	
	<p>30.2</p> <p>කුලක භාවිතයෙන් ගැටලු විසඳයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • කුලක ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීම (කුලක දෙකක් සඳහා) • වෙන් රූප සටහන් ඇසුරෙන් පරිමිත කුලක දෙකක් සඳහා සූත්‍රය භාවිතය $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$	<ul style="list-style-type: none"> • A හා B පරිමිත කුලක දෙකක් විට $n(A)$, $n(B)$, $n(A \cap B)$ ඇසුරින් $n(A \cup B)$ ප්‍රකාශ කරයි. • පරිමිත කුලක දෙකක් වෙන් රූප සටහනකින් නිරූපණය කරයි. • දෙන ලද කුලක ක්‍රමවලට අදාළ ව වෙන් රූපයක ප්‍රදේශ ලකුණු කරයි. • කුලක ක්‍රමවලට අදාළ තොරතුරු ඇතුළත් වෙන් රූපයක ප්‍රදේශ වචනයෙන් විස්තර කරයි. • වෙන් රූප සටහන ඇසුරින් කුලක දෙකක් ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. • පරිමිත කුලක දෙකක් ආශ්‍රිත ගැටලු $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ සූත්‍රය භාවිතයෙන් විසඳයි. 	05
<p>නිපුණතාව - 31</p> <p>අනාගත සිදුවීම් පුරෝකථනය කිරීම සඳහා සිදුවීමක විය හැකියාව විශ්ලේෂණය කරයි.</p>	<p>31.1</p> <p>සිද්ධිවල අන්‍යෝන්‍ය සබඳතා විග්‍රහ කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සිද්ධි • සරල • සංයුක්ත • අනුපූරක • අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් 	<ul style="list-style-type: none"> • සරල සිද්ධි හා සංයුක්ත සිද්ධි වෙන් කොට හඳුනා ගනියි. • A යනු S නියැදි අවකාශයෙහි සිද්ධියක් වන විට A සිදුවීමේ සම්භාවිතාව $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ බව ප්‍රකාශ කරයි. 	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව
		<p>බහිෂ්කාර නොවන</p> $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ <p>සූත්‍රය භාවිතය</p> <ul style="list-style-type: none"> අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ <p>සූත්‍රය භාවිතය</p>	<ul style="list-style-type: none"> අනුපූරක සිද්ධි හඳුනා ගනියි. සංයුක්ත සිද්ධියක සම්භාවිතාව ප්‍රකාශ කරයි. A සිද්ධියේ අනුපූරක සිද්ධිය A' විට $P(A') = 1 - P(A)$ බව ප්‍රකාශ කරයි. අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර සිද්ධි නිදසුන් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරයි. අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර නොවන සිද්ධි, නිදසුන් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරයි. අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර නොවන සිද්ධි ඇතුළත් සංයුක්ත සිද්ධියක සම්භාවිතාව $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ සූත්‍රය භාවිතයෙන් සොයයි. අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර සිද්ධි ඇතුළත් සංයුක්ත සිද්ධියක සම්භාවිතාව $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ සූත්‍රය භාවිතයෙන් සොයයි. 	

