ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය

විෂය නිර්දේශය

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ

12 සහ 13 ශ්‍රේණි

(2017 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක වේ)

වාණිජ දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
www.nie.lk

SIL - Pro

ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය
12 හා 13 ශ්‍රේණි - විෂය නිර්දේශය

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ප්‍රථම මුද්‍රණය 2017

ISBN

වාණිජ දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

මුද්‍රණය :

SIL - Pro

පටුන		පිටුව

1.0 හැඳින්වීම ---------- ii

2.0 ජාතික පොදු අරමුණු ---------- iii

3.0 පොදු නිපුණතා සමූහ ---------- iv-v

4.0 විෂය නිර්දේශයේ අරමුණු ---------- vi

5.0 ජාතික පොදු අරමුණු සහ විෂය නිර්දේශයේ අරමුණු අතර සම්බන්ධතාව ---------- vii

6.0 විෂය නිර්දේශය ---------- 1-2

6.1 12 ශ්‍රේණිය විෂය නිර්දේශය ---------- 3-30

6.2 13 ශ්‍රේණිය විෂය නිර්දේශය ---------- 31-57

7.0 පාසල් ප්‍රතිපත්ති හා වැඩසටහන් ---------- 58

8.0 තක්සේරුව හා ඇගැයීම ---------- 59

1.0 හැඳින්වීම

ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය විෂය පළමු වරට අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) සඳහා හඳුන්වා දෙන ලද්දේ 1995 වර්ෂයේ අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ වැඩ පිළිවෙල යටතේ ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) හදාරණ සිසුන්ගෙන් අති බහුතරයක් විද්‍යා නොවන විෂයයන් තෝරා ගන්නා බව නොරහසකි. කලා හා වාණිජ්‍ය විෂය ධාරා තුළ ගණනය හා මානණය පිළිබඳ කුසලතා වර්ධනය කර ගැනීමට තුඩු දෙන ප්‍රමාණාත්මක ක්‍රම (Quantitative techniques) ආශ්‍රිත විෂයයක අවශ්‍යතාව එවකට අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රතිසංස්කරණ කටයුතුවල නියැලී සිටි විද්වතුන් මනාව අවබෝධ කර ගැනීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මෙම විෂය හඳුන්වා දෙන ලදී. දිනෙන් දින අභියෝගාත්මක ව වර්ධනය වන තාක්ෂණික ක්‍රමෝපායන් සමග අත්වැල් බැඳ ගනිමින් ඉදිරියට ඇදෙන සමාජ ක්‍රමයක් තුළ සමබර පෞරුෂයක් හා උසස් ජීවන රටාවක් අත්පත් කර ගැනීමෙහිලා නිවැරදි හා ප්‍රශස්ත තීරණයන්ට එළැඹීම සැම පුද්ගලයකු ම කළ යුත්තකි. එවන් වූ වටපිටාවක් තුළ කලා හා වාණිජ්‍ය මෙන් ම තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන් ඔස්සේ ජ්‍යෂ්ඨ ද්විතීයික අධ්‍යාපනය නිමකර සමාජගත වන අති බහුතරය ගණනය හා මාණනය පිළිබඳ කුසලතාවලින් සන්නද්ධ කිරීම මෙම විෂය නිර්දේශය හඳුන්වාදීමෙන් අපේක්ෂා කෙරේ.

තමා සතු සම්පත් අරපරෙස්සමෙන් යුතු ව ආර්ථික වශයෙන් එලදායී ලෙස උපයෝජනය කරමින් ප්‍රශස්ත නිමැවුමක් කරා යොමු කිරීමේ දී අවදානම හා අවිනිශ්චිතතාව අවම කරන තීරණ ගැනීමට සිදුවන අතර එකී කුසලතා නංවාලන උසස් විද්‍යාත්මක ශිල්පක්‍රම ගණනාවකින් මෙම විෂය පෝෂිත ය.

එසේ ම AAT,SLIAC,CIMA,CIM,ACCA වැනි ගෝලීය වශයෙන් පිළිගත් වෘත්තීය පාඨමාලාවල ද සංඛ්‍යානය විෂයට වැදගත් තැනක් හිමි වී ඇත. එබැවින් අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) විභාගයට කලා/වාණිජ්‍යය / තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන් ඔස්සේ පෙනී සිටින ඕනෑ ම ශිෂ්‍යයෙකුට ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය විෂයය හැදෑරීමෙන් අනාගත ප්‍රතිලාභ රැසකට හිමිකම් කීමේ අවස්ථාව උදා වේ.

1995 වර්ෂයේ දී හඳුන්වා දෙනු ලැබූ ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය විෂය නිර්දේශය 2017 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක වන පරිදි මෙසේ සංශෝධනයට භාජනය වන්නේ දෙවන වරට ය. නව ලෝකයේ අභියෝග ජය ගැනීමට උචිත වන අයුරින් ඇතැම් ගතානුගතික ක්‍රමවේද වෙනුවට විද්‍යුත් දත්ත රැස් කිරීමේ ක්‍රම පිළිබඳවත් දත්ත සංවිධානයෙහි හා විශ්ලේෂණයෙහිලා පරිගණක තාක්ෂණය යොදා ගත හැකි ආකාරය පිළිබඳවත් සිසු අවධානය යොමු කිරීමට මෙම සංශෝධිත විෂය නිර්දේශයෙන් අපේක්ෂිත ය.

එබැවින් අ.පො.ස. (උ.පොළ) විද්‍යා, කලා, වාණිජ්‍ය හා තාක්ෂණික විෂයධාරා හදාරන ඕනෑ ම ශිෂ්‍යයෙකුට මෙම ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය විෂය හැදෑරීම අනාගත අභිවෘද්ධිය සඳහා මහෝපකාරී වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කෙරේ.

2.0 ජාතික පොදු අරමුණු

I මානව අභිමානයට ගරු කිරීමේ සංකල්පයක් මත පිහිටා ශ්‍රී ලාංකික බහුවිධ සමාජයේ සංස්කෘතික විවිධත්වය අවබෝධ කර ගනිමින් ජාතික ඒකාබද්ධතාව, ජාතික ඍජු ගුණය, ජාතික සමගිය, එකමුතුකම සහ සාමය ප්‍රවර්ධනය කිරීම තුළින් ජාතිය ගොඩ නැගීම සහ ශ්‍රී ලාංකීය අනන්‍යතාව තහවුරු කිරීම

II වෙනස් වන ලෝකයක අභියෝගයන්ට ප්‍රතිචාර දක්වන අතර ජාතික උරුමයේ මාහැගි දායාදයන් හඳුනා ගැනීම සහ සංරක්ෂණය කිරීම

III මානව අයිතිවාසිකම් ගරු කිරීම, යුතුකම් හා වගකීම් පිළිබඳ දැනුවත් වීම, හෘදයාංගම බැඳීමකින් යුතු ව එකිනෙකා කෙරෙහි සැලකිලිමත් වීම යන ගුණාංග ප්‍රවර්ධනය කිරීමට ඉවහල් වන සමාජ සාධාරණත්ව සම්මතයන් සහ ප්‍රජාතන්ත්‍රික ජීවන රටාවක් ගැබ් වූ පරිසරයක් නිර්මාණ කිරීම සහ පවත්වා ගෙන යාමට සහාය වීම

IV පුද්ගලයින්ගේ මානසික හා ශාරීරික සුව සම්පත් සහ මානව අගයන්ට ගරු කිරීම මත පදනම් වූ තිරසර ජීවන ක්‍රමයක් ප්‍රවර්ධනය කිරීම

V සුසමාහිත වූ සමබර පෞරුෂයක් සඳහා නිර්මාපණ හැකියාව, ආරම්භක ශක්තිය, විචාරශීලී චින්තනය, වගකීම හා වගවීම ඇතුළු වෙනත් ධනාත්මක අංග ලක්ෂණ සංවර්ධනය කිරීම

VI පුද්ගලයාගේ සහ ජාතියේ ජීවගුණය වැඩිදියුණු කෙරෙන සහ ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථීක සංවර්ධනය සඳහා දායක වන ඵලදායී කාර්යයන් සඳහා අධ්‍යාපනය තුළින් මානව සම්පත් සංවර්ධනය කිරීම

VII ශීඝ්‍රයෙන් වෙනස් වන ලෝකයක් තුළ සිදු වන වෙනස්කම් අනුව හැඩගැසීමට හා ඒවා පාලනය කර ගැනීමට පුද්ගලයින් සුදානම් කිරීම සහ සංකීර්ණ හා අනපේක්ෂිත අවස්ථාවන්ට සාර්ථක ව මුහුණ දීමේ හැකියාව වර්ධනය කිරීම

VIII ජාත්‍යන්තර ප්‍රජාව අතර ගෞරවනීය ස්ථානයක් හිමි කර ගැනීමට දායක වන යුක්තිය සමානත්වය සහ අන්‍යෝන්‍ය ගරුත්වය මත පදනම් වූ ආකල්ප හා කුසලතා පෝෂණය කිරීම

ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාවේ වාර්තාව (2003 දෙසැම්බර්)

3.0 පොදු නිපුණතා සමූහ

අධ්‍යාපනය තුළින් වර්ධනය කෙරෙන පහත දැක්වෙන මූලික නිපුණතා ඉහත සඳහන් ජාතික අරමුණු මුදුන්පත් කර ගැනීමට දායක වනු ඇත.

(i) **සන්නිවේදන නිපුණතා**

සාක්ෂරතාව, සංඛ්‍යා පිළිබඳ දැනුම, රූපක භාවිතය සහ තොරතුරු තාක්ෂණය ප්‍රවීණත්වය යන අනුකාණ්ඩ හතරක් මත සන්නිවේදන නිපුණතා පදනම් වේ.

සාක්ෂරතාව : සාවධාන ව ඇහුම්කන් දීම, පැහැදිලි ව කතා කිරීම, තේරුම් ගැනීම සඳහා කියවීම, නිවැරදි ව සහ නිරවුල් ව ලිවීම, ඵලදායී අයුරින් අදහස් හුවමාරු කර ගැනීම

සංඛ්‍යා පිළිබඳ දැනුම : භාණ්ඩ, අවකාශය හා කාලය, ගණන් කිරීම, ගණනය සහ මිනුම් සඳහා ක්‍රමානුකූල ඉලක්කම් භාවිතය

රූපක භාවිතය : රේඛා සහ ආකෘති භාවිතයෙන් අදහස් පිළිබිඹු කිරීම සහ රේඛා, ආකෘති සහ වර්ණ ගලපමින් විස්තර, උපදෙස් හා අදහස් ප්‍රකාශනය හා වාර්තා කිරීම

තොරතුරු තාක්ෂණ ප්‍රවීණත්වය: පරිගණක දැනුම සහ ඉගෙනීමේ දී ද සේවා පරිශ්‍රයන් තුළ දී ද පෞද්ගලික ජීවිතයේ දී ද තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගැනීම

(ii) **පෞරුෂත්ව වර්ධනයට අදාළ නිපුණතා**

- නිර්මාණශීලී බව, අපසාරී චින්තනය, ආරම්භක ශක්තිය, තීරණ ගැනීම, ගැටලු නිරාකරණය කිරීම, විචාරශීලී හා විග්‍රහාත්මක චින්තනය, කණ්ඩායම් හැඟීමෙන් කටයුතු කිරීම, පුද්ගලාන්තර සබඳතා, නව සොයා ගැනීම් සහ ගවේෂණය වැනි වර්ගීය කුසලතා
- ඍජු ගුණය, ඉවසා දරා සිටීමේ ශක්තිය සහ මානව අභිමානයට ගරු කිරීම වැනි අගයයන්
- චිත්තවේගී බුද්ධිය

(iii) **පරිසරයට අදාළ නිපුණතා**

මෙම නිපුණතා සාමාජික, ජෛව සහ භෞතික පරිසරයන්ට අදාළ වේ.

සමාජ පරිසරය : ජාතික උරුමයන් පිළිබඳ අවබෝධය, බහුවාර්ගික සමාජයක සාමාජිකයන් වීම හා සම්බන්ධ සංවේදීතාව හා කුසලතා, සාධාරණ යුක්තිය පිළිබඳ හැඟීම, සමාජ සම්බන්ධතා, පුද්ගලික චර්යාව, සාමාන්‍ය හා නෛතික සම්ප්‍රදායයන්, අයිතිවාසිකම්, වගකීම්, යුතුකම් සහ බැඳීම්

ජෛව පරිසරය : සජීවී ලෝකය, ජනතාව සහ ජෛව පද්ධතිය, ගස්වැල්, වනාන්තර, මුහුදු, ජලය, වාතය සහ ජීවය- ශාක, සත්ත්ව හා මිනිස් ජීවිතයට සම්බන්ධ වූ අවබෝධය, සංවේදී බව හා කුසලතා

භෞතික පරිසරය : අවකාශය, ශක්තිය, ඉන්ධන, ද්‍රව්‍ය, භාණ්ඩ සහ මිනිස් ජීවිතයට ඒවායේ ඇති සම්බන්ධතාව, ආහාර, ඇඳුම්, නිවාස, සෞඛ්‍ය, සුව පහසුව, නින්ද, නිස්කලංකය, විවේකය, අපද්‍රව්‍ය සහ මළපහ කිරීම යනාදිය හා සම්බන්ධ වූ අවබෝධය, සංවේදීතාව හා කුසලතාව, ඉගෙනීම, වැඩ කිරීම සහ ජීවත් වීම සඳහා මෙවලම් සහ තාක්ෂණය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ කුසලතා මෙහි අඩංගු වේ.

(iv) **වැඩ ලෝකයට සූදානම් වීමේ නිපුණතා**

ආර්ථික සංවර්ධනයට දායක වීම.

තම වෘත්තීය ලැදියා සහ අභියෝගතා හඳුනා ගැනීම.

හැකියාවන්ට සරිලන අයුරින් රැකියාවක් තෝරා ගැනීම සහ වාසිදායක හා තිරසර ජීවනෝපායක නිරත වීම.

යන හැකියාවන් උපරිම කිරීමට හා ධාරිතාව වැඩි කිරීමට අදාළ සේවා නියුක්තිය හා සම්බන්ධ කුසලතා.

(v) **ආගම සහ ආචාර ධර්මයන්ට අදාළ නිපුණතා**

පුද්ගයන්ට තම දෛනික ජීවිතයේ දී ආචාරධර්ම, සදාචාරාත්මක හා ආගමානුකූල හැසිරීම් රටාවන්ට අනුගත වෙමින් වඩාත් උචිත දේ තෝරා එයට සරිලන සේ කටයුතු කිරීම සඳහා අගයයන් උකහා ගැනීම හා ස්වීයකරණය.

(vi) **ක්‍රීඩාව සහ විවේකය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ නිපුණතා**

සෞන්දර්යය, සාහිත්‍යය, සෙල්ලම් කිරීම, ක්‍රීඩා හා මලල ක්‍රීඩා, විනෝදාංශ හා වෙනත් නිර්මාණාත්මක ජීවන රටාවන් තුළින් ප්‍රකාශ වන විනෝදය, සතුට, ආවේග සහ එවන් මානුෂික අත්දැකීම්.

(vii) **"ඉගෙනීමට ඉගෙනීම" පිළිබඳ නිපුණතා**

ශීඝ්‍රයෙන් වෙනස් වන, සංකීර්ණ හා එකිනෙකා මත යැපෙන ලෝකයක පරිවර්තන ක්‍රියාවලියක් හරහා වෙනස්වීම් හසුරුවා ගැනීමේ දී හා ඊට සංවේදී ව හා සාර්ථක ව ප්‍රතිචාර දැක්වීමත් ස්වාධීන ව ඉගෙන ගැනීමත් සඳහා පුද්ගලයින් හට ශක්තිය ලබා දීම

4.0 විෂය නිර්දේශයේ අරමුණු

- ව්‍යාපාරික දත්ත ක්‍රමවත් ව විශ්ලේෂණය කරමින් වඩා කාර්යක්ෂම ලෙස සම්පත් උපයෝජනය කිරීමට යොමු කිරීම
- සමස්තය නියෝජනය කරන කොටසක් විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් අදාළ සමස්තය පිළිබඳ ව සාමාන්‍යකරණයන්ට එළඹීමට යොමු කිරීම
- අවදානම අවම කරන ප්‍රශස්ත තීරණ ගැනීමට අවශ්‍ය දැනුම, ආකල්ප හා කුසලතා ලබා දීම
- පවත්නා ව්‍යාපාරික තත්ත්ව විග්‍රහ කරමින් අනාගත ප්‍රවණතා පුරෝකථනය කිරීමට යොමු කිරීම
- ව්‍යාපාරික ක්ෂේත්‍රය තුළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන කාර්යයන්හි නියැලෙමින් නව ප්‍රවණතා සොයා යාමට පෙළඹවීම
- වෘත්තීය අභිමුඛ උසස් අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ හමුවන අභියෝග සාර්ථක ව ජය ගැනීමට සූදානම් කිරීම
- දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා නූතන හා තාක්ෂණික ක්‍රමවේද භාවිතයට හුරු කිරීම
- ව්‍යවසායකත්ව කුසලතා පුබුදුවාලමින් සේවා වියුක්ති ගැටලුවට සාර්ථක ව මුහුණ දීමට සූදානම් කිරීම
- තාර්කික පාරිභෝගිකයෙකු ලෙස හැසිරෙමින් සමබර ජීවන තත්ත්වයක් ළඟාකර ගැනීමට පෙළඹවීම
- සංඛ්‍යාන සාක්ෂරතාව වැඩි දියුණු කරමින් සංඛ්‍යාන ක්ෂේත්‍රයේ උසස් අධ්‍යාපනය සඳහා යොමු කිරීම

5.0 ජාතික පොදු අරමුණු සහ විෂය නිර්දේශයේ අරමුණු අතර සම්බන්ධතාව

විෂය නිර්දේශයේ අරමුණ	ජාතික පොදු අරමුණු							
	i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii
• ව්‍යාපාරික දත්ත ක්‍රමවත් ව විශ්ලේෂණය කරමින් වඩා කාර්යක්ෂම ලෙස සම්පත් උපයෝජනය කිරීමට යොමු කිරීම				√				
• සමස්තය නියෝජනය කරන කොටසක් විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් අදාළ සමස්තය පිළිබඳ ව සාමාන්‍යකරණයන්ට එළඹීමට යොමු කිරීම					√			
• අවදානම අවම කරන ප්‍රශස්ත තීරණ ගැනීමට අවශ්‍ය දැනුම, ආකල්ප හා කුසලතා ලබා දීම							√	
• පවත්නා ව්‍යාපාරික තත්ත්ව විග්‍රහ කරමින් අනාගත ප්‍රවණතා පුරෝකථනය කිරීමට යොමු කිරීම		√						
• ව්‍යාපාරික ක්ෂේත්‍රය තුළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන කාර්යයන්හි නියැලෙමින් නව ප්‍රවණතා සොයා යාමට පෙළඹවීම		√					√	
• වෘත්තීය අභිමුඛ උසස් අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ හමුවන අභියෝග සාර්ථක ව ජය ගැනීමට සූදානම් කිරීම						√		
• දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා නූතන හා තාක්ෂණික ක්‍රමවේද භාවිතයට හුරු කිරීම							√	
• ව්‍යවසායකත්ව කුසලතා පුබුදුවාලමින් සේවා වියුක්ති ගැටලුවට සාර්ථක ව මුහුණ දීමට සූදානම් කිරීම				√			√	
• තාර්කික පාරිභෝගිකයෙකු ලෙස හැසිරෙමින් සමබර ජීවන තත්ත්වයක් ළඟාකර ගැනීමට පෙළඹවීම					√			
• සංඛ්‍යාන සාක්ෂරතාව වැඩි දියුණු කරමින් සංඛ්‍යාන ක්ෂේත්‍රයේ උසස් අධ්‍යාපනය සඳහා යොමු කිරීම						√		

6.0 විෂය නිර්දේශය

12 ශ්‍රේණිය - නිපුණතාව	කාලච්ඡේද ගණන	13 ශ්‍රේණිය - නිපුණතාව	කාලච්ඡේද ගණන
1. ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය විෂයයෙහි විෂය පථය සහ එහි ස්වභාවය අධ්‍යයනය කරයි.	08	7. ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීම සඳහා සංඛ්‍යාන නිමානය යොදා ගනියි.	100
2. ව්‍යාපාර දත්ත සංවිධානය කර ඉදිරිපත් කරයි.	60	8. ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීම සඳහා සංඛ්‍යාන කල්පිත පරීක්ෂාව යොදා ගනියි.	70
3. විස්තරාත්මක සංඛ්‍යාන ශිල්පීය ක්‍රම භාවිතයෙන් ව්‍යාපාර දත්ත විශ්ලේෂණය කරයි.	60	9. කාලය මත පදනම් වූ විචල්‍ය විශ්ලේෂණය කර, පුරෝකථනය කරයි.	50
4. විචල්‍ය අතර පවතින සම්බන්ධතා අධ්‍යයනය කර පුරෝකථන කරයි.	40	10. කළමනාකරණ තීරණ ගැනීමට සංඛ්‍යාන තත්ත්ව පාලන ශිල්පීය ක්‍රම භාවිත කරයි.	40
5. ව්‍යාපාරික අවදානමට මුහුණ දීමේ සුදානම ප්‍රදර්ශනය කරයි.	100	11. ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීම සඳහා දර්ශකාංක භාවිත කරයි.	40
6. ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීමට අවශ්‍ය දත්ත රැස් කිරීම සඳහා යෝග්‍ය නියැදි ක්‍රම භාවිත කරයි.	32		
	300		300

විෂය නිර්දේශය පාසල් වාර අනුව බෙදා ගැනීමට යෝජිත සැලැස්ම

ශ්‍රේණිය	වාරය	නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	කාලච්ඡේද ගණන	නිපුණතා මට්ටම් ගණන
12 ශ්‍රේණිය	පළමුවන වාරය	නිපුණතා මට්ටම 1.1 සිට නිපුණතා මට්ටම 3.3 දක්වා	104	(නිපුණතා මට්ටම් 11)
	දෙවන වාරය	නිපුණතා මට්ටම 3.4 සිට නිපුණතා මට්ටම 5.10 දක්වා	98	(නිපුණතා මට්ටම් 20)
	තුන්වන වාරය	නිපුණතා මට්ටම 5.11 සිට නිපුණතා මට්ටම 6.3 දක්වා	98	(නිපුණතා මට්ටම් 11)
13 ශ්‍රේණිය	පළමුවන වාරය	නිපුණතා මට්ටම 7.1 සිට නිපුණතා මට්ටම 7.11 දක්වා	100	(නිපුණතා මට්ටම් 11)
	දෙවන වාරය	නිපුණතා මට්ටම 8.1 සිට නිපුණතා මට්ටම 9.7 දක්වා	100	(නිපුණතා මට්ටම් 14)
	තුන්වන වාරය	නිපුණතා මට්ටම 9.8 සිට නිපුණතා මට්ටම 11.6 දක්වා	100	(නිපුණතා මට්ටම් 13)

7.0 පාසල් ප්‍රතිපත්ති හා වැඩසටහන්

ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය විෂය නිර්දේශය නිපුණතා 11 කින් සහ තෝරාගත් නිපුණතා මට්ටම් 80 කින් සමන්විත ය. මෙම සියලු නිපුණතා මට්ටම් ශිෂ්‍ය කේන්ද්‍රීය ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියක් මගින් ශිෂ්‍යයා වෙත පවරා දීම අපේක්ෂා කෙරේ. සෑම නිපුණතා මට්ටමක් යටතේ ම, එම නිපුණතා මට්ටම අවසානයේ දී ශිෂ්‍යයා තුළ සාක්ෂාත් විය යුතු ඉගෙනුම් ඵල වෙන වෙන ම දක්වා ඇත.

පාසල් කාල සටහනේ සාමාන්‍යයෙන් වර්ෂයකට මෙම විෂය සඳහා කාලච්ඡේද 420 ක් වෙන් කෙරෙන නමුත්, මෙම විෂය නිර්දේශය වර්ෂයකට කාලච්ඡේද 300 ක් සඳහා පමණක් සැලසුම් කර ඇත. ඒ අනුව 12 හා 13 ශ්‍රේණි සඳහා කාලච්ඡේද 600 ක් වෙනුවෙන් සම්පූර්ණ විෂය නිර්දේශය සකස් කර ඇත. ඒ අනුව මෙම විෂය නිර්දේශය සැලසුම් කර ඇත්තේ වර්ෂයකට නියමිත කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාවට වඩා අඩු කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාවක් ඇතුළත් වන පරිදි ය. මෙම අමතර කාලච්ඡේද පාසල පදනම් කරගත් තක්සේරුකරණය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි ය.

එක් එක් නිපුණතා මට්ටම යටතේ දැක්වෙන ඉගෙනුම් ඵල කරා ළඟා වීමේ දී ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් පදනම් කර ගෙන සිසුන් තුළ සංකල්ප සාධනය කෙරෙන ආකාරයට ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සැලසුම් කිරීම අපේක්ෂා කෙරේ. මේ සඳහා විෂය සමගාමී වැඩසටහන් මගින් ශිෂ්‍යයාගේ සහජ දක්ෂතා හා නිර්මාණ කුසලතා මතු කර ගැනීමට ඉඩ සලසා දිය යුතු ය.

මෙම විෂය නිර්දේශය සාර්ථක ව ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා පාසල තුළ ක්‍රියාත්මක වන පාසල් ප්‍රතිපත්ති හා වැඩසටහන් බෙහෙවින් ඉවහල් වේ. පාසල තුළ පහසුවෙන් යොදා ගත හැකි පාසල් ප්‍රතිපත්ති හා වැඩසටහන් කිහිපයක් පහත යෝජනා කෙරේ.

- සංඛ්‍යාන ක්‍රම ශිල්ප පාසල් කළමනාකරණයට මෙන් ම අනෙකුත් විෂයන්ගේ සංවර්ධනයට ද, විශේෂයෙන් ම උසස් පෙළ කණ්ඩායම් හා කේවල ව්‍යාපෘති සඳහා ද යොදා ගත හැකි බැවින් ඒ සඳහා පාසල් කළමනාකාරිත්වය, විෂයභාර හා පන්තිභාර ආචාර්යවරුන්ගේ මැදිහත් වීමෙන් වැඩසටහන් සංවිධානය කිරීම
- පාසල, පාසල් පරිසරය, පාසල් ප්‍රජාව පිළිබඳ ව හා ව්‍යාපාරික ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳ ව සමීක්ෂණ සිදු කිරීම මගින් රැස් කරන දත්ත පාසලේ පරිගණක අංශයේ ද සහාය ඇති ව සංවිධානය කොට පාසලේ පොදු දැන්වීම් පුවරුව, බිත්ති පුවත්පත ආදියෙහි ඉදිරිපත් කිරීමට කටයුතු සංවිධානය කිරීම
- සෑම පාසල් වාරයක දී ම පන්තියේ සියලු ම සිසුන් එක් එක් විෂය සඳහා ලබා ගන්නා ලකුණු විස්තරාත්මක සංඛ්‍යාන ක්‍රම මගින් හා අනුමිති සංඛ්‍යාන ක්‍රම මගින් විශ්ලේෂණය කර ඉදිරිපත් කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම

- ජාතික මට්ටමේ විභාගවලින් (අ.පො.ස. සා.පෙළ හා අ.පො.ස. උ.පෙළ) පාසලේ සිසුන් ලබාගන්නා ප්‍රතිඵල සංඛ්‍යානය විෂය හදාරන සිසුන් ලවා විවිධ ආකාරයට විශ්ලේෂණය කර ඉදිරිපත් කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම

- පාසල තුළ ප්‍රායෝගික ව ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ව්‍යාපෘතියක් සම්බන්ධ සංඛ්‍යාන ම ය අධ්‍යයනයක් සිදු කොට, ශක්‍යතා අධ්‍යයනයක් සහිත ව්‍යාපෘති සැලැස්මක් පිළියෙල කොට පාසල් කළමනාකාරිත්වයේ සහයෝගය ද ඇති ව වාර්ෂික ව ක්‍රියාත්මක කිරීම

ඉහත සඳහන් ආකාරයේ සුවිශේෂ වූ වැඩසටහන් මගින් ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය විෂය වඩාත් ප්‍රායෝගික වූ විෂයක් ලෙසට සිසුන්ට සහ පාසල් ප්‍රජාව අතට පත් කිරීම සඳහා වැඩසටහන් හා ප්‍රතිපත්ති සකස් කර ක්‍රියාත්මක කිරීමට පාසල් සිසුන්, ගුරු භවතුන්, අංශ ප්‍රධානීන් හා විදුහල්පතිවරුන් ද අවශ්‍ය වෙතොත් දෙමව්පියන් ද ඇතුළත් කමිටු පිහිටුවා ගැනීම සුදුසු යැයි යෝජනා කෙරේ.

8.0 තක්සේරුව හා ඇගැයීම

පාසල පදනම් කරගත් තක්සේරුකරණ වැඩ පිළිවෙල යටතේ එක් එක් වාරය සඳහා නියමිත නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම් ආවරණය වන පරිදි පාසල පදනම් කරගත් තක්සේරුකරණය සඳහා සුදුසු උපකරණ නිර්මාණාත්මක ව පිළියෙල කොට ක්‍රියාත්මක කිරීම අපේක්ෂිත ය.

13 වන ශ්‍රේණිය අවසානයේ දී ජාතික මට්ටමේ ඇගැයීම වන අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) විභාගය සඳහා මෙම විෂය නිර්දේශය නිර්දේශිත ය. මෙම විෂය නිර්දේශය පදනම් කර ගෙන, ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව මගින් පවත්වනු ලබන ජාතික මට්ටමේ විභාගය පළමු වරට 2019 වර්ෂයේ දී පැවැත්වේ. මෙම විභාගයේ ප්‍රශ්න පත්‍රවල ආකෘතිය හා ස්වභාවය පිළිබඳ අවශ්‍ය විස්තර විභාග දෙපාර්තමේන්තුව මගින් සැපයෙනු ඇත.

12 ශ්‍රේණිය - විෂය නිර්දේශය

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
1. ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය විෂයයෙහි විෂය පථය සහ එහි ස්වභාවය අධ්‍යයනය කරයි.				08

	1.1 ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය සහ එහි සීමා විමර්ශනය කරයි.	• සංඛ්‍යානය
		  • අර්ථ දැක්වීම
		• ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය
		  • කාර්යභාරය
		  • සීමා
		• සංඛ්‍යානයෙහි වැදගත්කම
		• සංඛ්‍යානයෙහි ප්‍රභේද
		  • විස්තරාත්මක සංඛ්‍යානය
		  • අනුමිතික සංඛ්‍යානය
		• සංඛ්‍යානයෙහි අවභාවිත
			• සංඛ්‍යානය අර්ථ දක්වයි.
			• ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානයේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරයි.
			• විස්තරාත්මක සංඛ්‍යානය හා අනුමිතික සංඛ්‍යානය අතර වෙනස හඳුන්වයි.
			• සංඛ්‍යානයේ වැදගත්කම පෙන්වා දෙයි.
			• සංඛ්‍යානයේ සීමා පැහැදිලි කරයි.
			• සංඛ්‍යානයේ පවතින අවභාවිත විස්තර කරයි.
				04

	1.2 ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රය තුළ සංඛ්‍යානයෙහි දායකත්වය විමර්ශනය කරයි.	• ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රය තුළ සංඛ්‍යානයෙහි දායකත්වය
		• ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානයෙහි විශේෂ භාවිත
		  • අලෙවි පර්යේෂණ සමීක්ෂණ සඳහා
		  • නිෂ්පාදන සැලසුම් කිරීම සහ තත්ත්ව පාලනය සඳහා
		  • මූල්‍ය කළමනාකරණය සඳහා
		  • මානව සම්පත් කළමනාකරණය සඳහා
		  • පර්යේෂණ හා සංවර්ධන කටයුතු සඳහා
		• අනෙකුත් විෂය ක්ෂේත්‍රයන්හි දී සංඛ්‍යානයේ දායකත්වය
			• ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රය තුළ සංඛ්‍යානය විෂය භාවිත වන අවස්ථා මතුකර දක්වයි.
			• සංඛ්‍යානය තුළ යොදා ගනු ලබන විවිධ ශිල්පීය ක්‍රම ලැයිස්තු ගත කරයි.
			• එම ශිල්පීය ක්‍රම ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රයෙහි විවිධ අවස්ථාවන්ට අදාළ කර ගත හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරයි.
			• අනෙකුත් විෂය ක්ෂේත්‍රයන්ට සංඛ්‍යානය දක්වන දායකත්වය අගයයි.
				04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

2. ව්‍යාපාර දත්ත සංවිධානය කර ඉදිරිපත් කරයි.	2.1 දත්ත රැස් කිරීමේ විවිධ මූලාශ්‍ර අධ්‍යයනය කරයි.	• දත්ත හැඳින්වීම
		• සංගහනය සහ නියැදිය
		• දත්ත ප්‍රභේද
		  • ප්‍රමාණාත්මක දත්ත
		  • ගුණාත්මක දත්ත
		  • අභ්‍යන්තර දත්ත
		  • බාහිර දත්ත
		• දත්ත මූලාශ්‍ර
		  • ප්‍රාථමික දත්ත
		  • ද්විතීයික දත්ත
		• මිනුම් පරිමාණය අනුව දත්ත වර්ග කිරීම
		  • නාමික පරිමාණය
		  • තරා පරිමාණය
		  • අන්තර් පරිමාණය
		  • අනුපාත පරිමාණය
			• සංඛ්‍යාන දත්ත හඳුන්වයි.
			• සංඛ්‍යාන අධ්‍යයන සඳහා දත්තවල අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි.
			• සංගහනයක් යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා දෙයි.
			• නියැදියක් යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා දෙයි.
			• ප්‍රමාණාත්මක දත්ත හඳුන්වා නිදසුන් දක්වයි.
			• ගුණාත්මක දත්ත හඳුන්වා නිදසුන් දක්වයි.
			• අභ්‍යන්තර දත්ත හඳුන්වා නිදසුන් දක්වයි.
			• බාහිර දත්ත හඳුන්වා නිදසුන් දක්වයි.
			• ප්‍රාථමික දත්ත හා ද්විතීයික දත්ත මූලාශ්‍ර හඳුන්වා ඒවායේ වෙනස්කම් පැහැදිලි කරයි.
			• ප්‍රාථමික දත්ත මූලාශ්‍රයන්හි විශ්වසනීයත්වය පෙන්වා දෙයි.
			• ප්‍රාථමික දත්තයන්හි වාසි හා අවාසි පෙන්වා දෙයි.
			• ද්විතීයික දත්ත මූලාශ්‍ර ලැයිස්තු ගත කරයි.
			• ද්විතීයික දත්තයන්හි වාසි හා අවාසි පෙන්වා දෙයි.
			• මිනුම් පරිමාණය අනුව දත්ත වර්ග කරයි.
				60
				
				06

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	2.2 දත්ත රැස්කිරීමට අවශ්‍ය උපකරණ නිර්මාණය කරයි.	• දත්ත රැස් කිරීමේ ක්‍රම • පෞද්ගලික සම්මුඛ සාකච්ඡා • ස්වයං ගණන් ගැනීම (තැපැල් මාර්ගික ප්‍රශ්නාවලි ක්‍රමය) • දුරකථන සාකච්ඡා • ඍජු නිරීක්ෂණය • විද්‍යුත් දත්ත රැස් කිරීමේ ක්‍රමය • නාභිගත කණ්ඩායම් සාකච්ඡා ක්‍රමය • දත්ත රැස් කිරීමේ ක්‍රමවල වාසි හා අවාසි • දත්ත රැස් කිරීමේ උපකරණ • උප ලේඛනය • ප්‍රශ්නාවලිය • පූර්ව පරීක්ෂාව • දත්ත සංස්කරණය	• දත්ත රැස් කිරීමේ ක්‍රම හඳුන්වයි. • පෞද්ගලික සම්මුඛ සාකච්ඡා ක්‍රමය පැහැදිලි කරයි. • පෞද්ගලික සම්මුඛ සාකච්ඡා ක්‍රමයෙහි වාසි අවාසි පෙන්වා දෙයි. • ස්වයං ගණන් ගැනීම පැහැදිලි කරයි. • ස්වයං ගණන් ගැනීමේ වාසි අවාසි පෙන්වා දෙයි. • දුරකථන සාකච්ඡා ක්‍රමය හඳුන්වයි. • දුරකථන සාකච්ඡා ක්‍රමයෙහි වාසි අවාසි පෙන්වා දෙයි. • ඍජු නිරීක්ෂණ ක්‍රමය මගින් දත්ත රැස් කර ගන්නා අයුරු පැහැදිලි කරයි. • ඍජු නිරීක්ෂණ ක්‍රමයේ වාසි අවාසි පෙන්වා දෙයි. • විද්‍යුත් ක්‍රමයට දත්ත රැස් කර ගන්නා අයුරු පැහැදිලි කරයි. • නාභිගත කණ්ඩායම් ක්‍රමය මගින් දත්ත රැස් කර ගන්නා අයුරු පැහැදිලි කරයි. • දත්ත රැස් කිරීමේ විවිධ උපකරණ සන්සන්දනාත්මක ව විග්‍රහ කරයි. • ප්‍රශ්නාවලි හා උපලේඛන සැකසීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු පැහැදිලි කරයි. • පූර්ව පරීක්ෂාව හඳුන්වයි. • දත්ත සංස්කරණය හඳුන්වා එහි අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි.	10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

	2.3 ව්‍යාපාර දත්ත සංවිධානය කරයි.	• දත්ත සංවිධානය කිරීම
		• සංවිධිත දත්ත
		  • දත්ත වැල
		  • වෘන්ත පත්‍ර සටහන
		  • වගු ගත කිරීම
		• සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය
		  • අසමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය
		  • සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය
		  • සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය
		  • සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය
		  • සමුච්චිත සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය
			• අමු දත්ත හා සංවිධිත දත්ත අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි.
			• දත්ත වැල පිළියෙල කරයි.
			• දත්ත වැලෙහි වාසි හා අවාසි පෙන්වා දෙයි.
			• වෘත්ත පත්‍ර සටහන ගොඩනගයි.
			• දත්ත වෘත්ත පත්‍ර සටහනක් මගින් සංවිධානය කිරීමේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරයි.
			• අංග සම්පූර්ණ වගුවක තිබිය යුතු ගුණාංග නම් කරයි.
			• අංග සම්පූර්ණ වගුවක් මගින් දත්ත ඉදිරිපත් කරයි.
			• දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන් අසමූහිත හා සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්ති ගොඩනගයි.
			• දී ඇති සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් සඳහා සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය සහ සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි.
			• සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් ඇසුරෙන් සමුච්චිත සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි.
				12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	2.4 සටහන් භාවිතයෙන් ව්‍යාපාර දත්ත ඉදිරිපත් කරයි.	• සටහන් මගින් දත්ත ඉදිරිපත් කිරීම • සරල තීරු සටහන් • සංරචක තීරු සටහන් • බහුගුණ තීරු සටහන් • චිත්‍ර සටහන් (සිතිලිය) • පයි සටහන් (pie charts) • පැතිකඩ සටහන් (profile charts)	• සටහනක් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු විස්තර කරයි. • දත්ත ඉදිරිපත් කිරීමේ ක්‍රමයක් ලෙස සටහනක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • සරල තීරු සටහන හඳුන්වයි. • සරල තීරු සටහනක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • දෙන ලද දත්ත ඇසුරෙන් සරල තීරු සටහනක් නිර්මාණය කරයි. • සංරචක තීරු සටහන හඳුන්වයි. • සංරචක තීරු සටහනක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • දෙන ලද දත්ත ඇසුරෙන් සංරචක තීරු සටහනක් ඇඳ දක්වයි. • ප්‍රතිශතක සංරචක තීරු සටහන හඳුන්වයි. • බහුගුණ තීරු සටහන හඳුන්වයි. • බහුගුණ තීරු සටහනක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි • දෙන ලද දත්ත ඇසුරෙන් බහුගුණ තීරු සටහනක් ඇඳ දක්වයි. • සිතිලිය සටහන හඳුන්වයි. • සිතිලිය සටහනක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • දෙන ලද දත්ත ඇසුරෙන් සිතිලිය සටහනක් ඇඳ දක්වයි. • පයි සටහන හඳුන්වයි. • පයි සටහනක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • දෙන ලද දත්ත සඳහා පයි සටහනක් නිර්මාණය කර දක්වයි. • පැතිකඩ සටහන හඳුන්වයි. • පැතිකඩ සටහනක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • දෙන ලද දත්ත ඇසුරෙන් පැතිකඩ සටහනක් නිර්මාණය කරයි. • සටහන් මගින් දත්ත ඉදිරිපත් කිරීමේ දී මතුවන ගැටලු පෙන්වාදෙයි. • දත්ත ඉදිරිපත් කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රමවල සාපේක්ෂ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරයි.	12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	2.5 ප්‍රස්තාර භාවිතයෙන් ව්‍යාපාර දත්ත ඉදිරිපත් කරයි.	• ප්‍රස්තාර මගින් දත්ත ඉදිරිපත් කිරීම • රේඛීය ප්‍රස්තාර • ජාල රේඛය • සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය • සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය (ඔගිවිය) (ogive curve)	• දත්ත ප්‍රස්තාරික ව ඉදිරිපත් කිරීමට උචිත පරිදි සකස් කරයි. • සුදුසු ලෙස අක්ෂ නම් කරමින් රේඛා ප්‍රස්තාර අඳියි. • රේඛා ප්‍රස්තාර ඇසුරෙන් දත්තවල විචලන විස්තර කරයි. • සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිවලට අදාළ ව ජාල රේඛය හා සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය ගොඩනගයි. • ජාල රේඛය හා සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය සංසන්දනය කරයි. • සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිවලට අදාළ ව වක්‍රයක් (ඔගිවිය) ගොඩනගයි. • ඔගිවිය නිරීක්ෂණයෙන් ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යස්ථය ප්‍රකාශ කරයි.	12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	2.6 ව්‍යාපාර දත්ත ඉදිරිපත් කිරීමට විශේෂිත ප්‍රස්තාර නිර්මාණය කරයි.	• ලොරෙන්ස් වක්‍රය • ලොරෙන්ස් වක්‍රය නිර්මාණය කිරීම • ලොරෙන්ස් වක්‍රය විවරණය කිරීම • ගිනි සංගුණකය • ලොරෙන්ස් වක්‍රයෙහි භාවිත • Z සටහන • Z සටහන නිර්මාණය කිරීම • Z සටහනෙහි භාවිත	• ලොරෙන්ස් වක්‍රය මගින් ඉදිරිපත් කළ හැකි විචල්‍ය හඳුන්වයි. • සුදුසු පරිදි දත්ත සකස් කරගෙන ලෙරෙන්ස් වක්‍රයක් නිර්මාණය කරයි. • ලොරෙන්ස් වක්‍රය ඇසුරෙන් අදාළ විචල්‍යයේ බෙදීයාමේ විෂමතාව පැහැදිලි කරයි. • තීරණ ගැනීම සඳහා ගිනි සංගුණකය ගණනය කරන ආකාරය විස්තර කරයි. • ලොරෙන්ස් වක්‍රය භාවිත කළ හැකි අවස්ථා සඳහා නිදසුන් දක්වයි. • Z සටහනක් මගින් ඉදිරිපත් කළ හැකි විචල්‍ය හඳුන්වයි. • Z සටහන අර්ථ දක්වයි. • සුදුසු ලෙස දත්ත සකස් කරගෙන Z සටහන නිර්මාණය කරයි. • තීරණ ගැනීමේ දී Z සටහනේ ප්‍රයෝජන විස්තර කරයි.	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
3. විස්තරාත්මක සංඛ්‍යාන ශිල්පීය ක්‍රම භාවිතයෙන් ව්‍යාපාර දත්ත විශ්ලේෂණය කරයි.	3.1 දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් භාවිත කරයි.	• කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතාව • අසමූහිත හා සමූහිත දත්ත සඳහා කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් • මධ්‍යන්‍යය (Mean) • මධ්‍යස්ථය (Median) • මාතය (Mode) • හොඳ කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුමක ගුණාංග • ප්‍රධාන කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම්වල	• කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතාව අර්ථ දක්වයි. • හොඳ කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුමක ගුණාංග පැහැදිලි කරයි. • කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුමක් ලෙස මධ්‍යන්‍යය (Mean) අර්ථ දක්වයි. • අසමූහිත හා සමූහිත දත්ත සඳහා මධ්‍යන්‍යය සූත්‍ර භාවිතයෙන් ගණනය කරයි. • කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුමක් ලෙස මධ්‍යස්ථය (Median) අර්ථ දක්වයි. • අසමූහිත හා සමූහිත දත්ත සඳහා මධ්‍යස්ථය ගණනය කරයි. • මාතය (Mode) අර්ථ දක්වයි. • අසමූහිත හා සමූහිත දත්ත සඳහා මාතය ගණනය කරයි. • හොඳ කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුමක් වශයෙන් මධ්‍යන්‍යයේ සුවිශේෂ ලක්ෂණ ලැයිස්තුගත කරයි. • මධ්‍යස්ථයේ සුවිශේෂ ලක්ෂණ ලැයිස්තු ගත කරයි. • මාතයේ සුවිශේෂ ලක්ෂණ ලැයිස්තු ගත කරයි. • කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම්වල සාපේක්ෂ වාසි හා අවාසි සන්සන්දනාත්මක ව පැහැදිලි කරයි. • එක් එක් කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිණුම් යෝග්‍ය වන අවස්ථා සඳහා නිදසුන් සපයයි. • මධ්‍යන්‍යය, මධ්‍යස්ථය සහ මාතය අතර පවතින ආනුභාවික සම්බන්ධය පැහැදිලි කරයි.	**60** 12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

	3.2 විශේෂිත කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් භාවිතයෙන් දත්ත විශ්ලේෂණය කරයි.	සාපේක්ෂ වාසි හා අවාසි
		• විශේෂිත කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම්
		  • ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය
		  • හරාත්මක මධ්‍යන්‍යය
		  • හරිත මධ්‍යන්‍යය
			• දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා විශේෂිත කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් හි අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි.
			• ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය අර්ථ දක්වයි.
			• ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය යොදා ගත යුතු අවස්ථා පැහැදිලි කරයි.
			• ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය ගණනය කර දක්වයි.
			• ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය ගණනය කිරීමේ ගැටලු පෙන්වා දෙයි.
			• හරාත්මක මධ්‍යන්‍යය අර්ථ දක්වයි.
			• හරාත්මක මධ්‍යන්‍යය යොදා ගත යුතු අවස්ථා පැහැදිලි කරයි.
			• හරාත්මක මධ්‍යන්‍යය ගණනය කර දක්වයි.
			• හරිත මධ්‍යන්‍යය අර්ථ දක්වයි.
			• බර තැබීම යනු කුමක්දැයි විස්තර කරයි.
			• හරිත මධ්‍යන්‍යය යොදා ගත යුතු අවස්ථා පැහැදිලි කරයි.
			• හරිත මධ්‍යන්‍යය ගණනය කරයි.
			• එක ම දත්ත සමූහයක් සම්බන්ධයෙන් ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය, හරාත්මක මධ්‍යන්‍යය හා සමාන්තර මධ්‍යන්‍යය විශාලත්වය අනුව පෙළ ගස්වයි.
			• කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් භාවිතයෙන් ව්‍යාපාරික කටයුතුවලට අදාළ ව තීරණ ගනියි.
				12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

	3.3 දත්තවල පිහිටීම විග්‍රහ කිරීම සඳහා සාපේක්ෂ පිහිටීමේ මිනුම් භාවිත කරයි.	• සාපේක්ෂ පිහිටීම
		• සාපේක්ෂ පිහිටීමේ මිනුම්
		  • චතුර්ථක (Quartiles)
		  • දශමක (Decimals/Deciles)
		  • ප්‍රතිශතක (percentiles)
		  • අසමූහිත හා සමූහිත දත්ත සඳහා සාපේක්ෂ පිහිටීමේ මිනුම්
			• සාපේක්ෂ පිහිටීම යන්න හඳුන්වයි.
			• සාපේක්ෂ පිහිටීමේ මිනුම් විස්තර කරයි.
			• සාපේක්ෂ පිහිටීමේ මිනුම්වල ප්‍රයෝජන දක්වයි.
			• අසමූහිත දත්ත හා සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්ති සඳහා චතුර්ථක, දශමක හා ප්‍රතිශතක ගණනය කරයි.
			• චතුර්ථක, දශමක හා ප්‍රතිශතක ඇසුරෙන් තීරණ ගනියි.
				12

	3.4 දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා අපකිරණ මිනුම් භාවිත කරයි.	• අපකිරණය (Dispersion)
		  • අර්ථ දැක්වීම
		  • වැදගත්කම
		• අපකිරණ මිනුම්
		  • පරාසය
		  • චතුර්ථක අපගමනය
		  • මධ්‍යන්‍ය අපගමනය
		  • විචලතාව
		  • සම්මත අපගමනය
		• සාපේක්ෂ අපකිරණ මිණුම්
		• විචලන සංගුණකය
		  • සම්මත කෘත ලකුණ (Z ලකුණ)
			• අපකිරණය යන්න අර්ථ දක්වයි.
			• අපකිරණය ගණනය කිරීමේ ප්‍රයෝජන හඳුන්වයි.
			• අපකිරණය මැනීමට භාවිත කරන මිනුම් පෙළගස්වයි.
			• අසමූහිත හා සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්ති සඳහා පරාසය, චතුර්ථක අපගමනය, මධ්‍යන්‍ය අපගමනය, විචලතාව හා සම්මත අපගමනය ගණනය කරයි.
			• සාපේක්ෂ අපකිරණය හඳුන්වයි.
			• සාපේක්ෂ අපකිරණය මැනීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි.
			• විචලන සංගුණකය භාවිතයෙන් සාපේක්ෂ අපකිරණය මැන දක්වයි.
			• Z අගය භාවිතයෙන් දත්ත සම්මතකරණය කරයි.
			• අපකිරණ මිණුම් භාවිතයෙන් ව්‍යාපාර කටයුතුවලට අදාළ තීරණ ගනියි.
				12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	3.5 දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා කුටිකතාව හා වක්‍රීම මිනුම් භාවිත කරයි.	• කුටිකතාව (Skewness) • අර්ථ දැක්වීම • කුටිකතා මිනුම් • පියර්සන්ගේ පළමු කුටිකතා සංගුණකය • පියර්සන්ගේ දෙවන කුටිකතා සංගුණකය • බෝලීගේ පළමු කුටිකතා සංගුණකය • බෝලීගේ දෙවන කුටිකතා සංගුණකය • වක්‍රීමය • අර්ථ දැක්වීම • වක්‍රීමයේ අවස්ථා • කුට වක්‍රීමය (Leptokurtic) • සම වක්‍රීමය (Mesokustic) • විපිට වක්‍රීමය (Platykurtic) • වක්‍රීම මිනුම් • ප්‍රතිශතක වක්‍රීම සංගුණකය • කොටු කෙඳි සටහන (Box and whisker plot) • නිර්මාණය කිරීම • භාවිත කිරීම	• කුටිකතාව අර්ථ දක්වා එහි අවශ්‍යතාව පෙන්වාදෙයි. • පියර්සන්ගේ පළමු කුටිකතා සංගුණකය අර්ථ දක්වා එය ගණනය කරයි. • පියර්සන්ගේ පළමු කුටිකතා සංගුණකය යොදා ගත හැකි හා එය යොදා ගත නොහැකි අවස්ථා පැහැදිලි කරයි. • පියර්සන්ගේ දෙවන කුටිකතා සංගුණකය අර්ථ දක්වා එය ගණනය කරයි. • පියර්සන්ගේ දෙවන කුටිකතා සංගුණකය යොදා ගත හැකි සහ එය යොදා ගත නොහැකි අවස්ථා පැහැදිලි කරයි. • බෝලීගේ පළමු කුටිකතා සංගුණකය අර්ථ දක්වා එය ගණනය කරයි. • බෝලීගේ පළමු කුටිකතා සංගුණකයේ යහපත් හා අයහපත් ලක්ෂණ පෙන්වා දෙයි. • බෝලීගේ දෙවන කුටිකතා සංගුණකය අර්ථ දක්වා එය ගණනය කරයි. • බෝලීගේ දෙවන කුටිකතා සංගුණකයේ යහපත් හා අයහපත් ලක්ෂණ පෙන්වා දෙයි. • කුටිකතා සංගුණකය ඇසුරෙන් ව්‍යාප්තියේ ස්වභාවය විවරණය කරයි. • වක්‍රීමය හඳුන්වා එහි අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • සම වක්‍රීමය, කුට වක්‍රීමය හා විපිට වක්‍රීමය පැහැදිලි කරයි. • ප්‍රතිශත වක්‍රීම සංගුණකය අර්ථ දක්වා එය ගණනය කරයි. • වක්‍රීම සංගුණකය ඇසුරෙන් ව්‍යාප්තියේ ස්වභාවය විවරණය කරයි. • " කොටු කෙඳි සටහන" හඳුන්වා එහි අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • දත්ත සමූහයක් සඳහා කොටු කෙඳි සටහනක් නිර්මාණය කර දත්ත සමූහයේ පැතිරීමේ ස්වභාවය විස්තර කරයි.	12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
4. විචල්‍ය අතර පවතින සම්බන්ධතා අධ්‍යයනය කර පුරෝකථන කරයි.				40

	4.1 සම්බන්ධිත ස්වභාවය අනුව විචල්‍ය වර්ග කරයි.	• විචල්‍ය
		  • ස්වායත්ත විචල්‍ය
		  • පරායත්ත විචල්‍ය
		• විසිරි තිත් සටහන්
		• විචල්‍ය අතර සම්බන්ධතා
		  • රේඛීය සම්බන්ධතා
		    • රේඛීය ධන සම්බන්ධතා
		    • රේඛීය සෘණ සම්බන්ධතා
		  • අරේඛීය සම්බන්ධතා
		  • සම්බන්ධතා නොමැති අවස්ථා
			• විචල්‍ය අර්ථ දක්වයි.
			• සම්බන්ධිත විචල්‍ය නම් කරයි.
			• ස්වායත්ත හා පරායත්ත විචල්‍ය අතර වෙනස හඳුන්වයි.
			• විසිරි තිත් සටහන යන්න හඳුන්වයි.
			• දත්ත විසිරිතිත් සටහන් මගින් ඉදිරිපත් කරයි.
			• විසිරි තිත් සටහන් ඇසුරෙන් විචල්‍ය අතර රේඛීය සම්බන්ධතා පැහැදිලි කරයි.
			• විසිරි තිත් සටහන් ඇසුරෙන් විචල්‍ය අතර අරේඛීය සම්බන්ධතා පෙන්නුම් කරයි.
			• සම්බන්ධතාවක් නොමැති අවස්ථාවක් විසිරි තිත් සටහනක් මගින් ඉදිරිපත් කරයි.
			• විසිරි තිත් සටහනක ප්‍රයෝජන විස්තර කරයි.
				06

	4.2 විචල්‍ය දෙකක් අතර රේඛීය සහ-සම්බන්ධතා සංකල්පය අධ්‍යයනය කරයි.	• රේඛීය සහ-සම්බන්ධතා සංකල්පය
		  • හැඳින්වීම
		  • ප්‍රයෝජන
			• සහ-සම්බන්ධතා සංකල්පය අර්ථ දක්වයි.
			• සහ-සම්බන්ධතාව භාවිත කරන අවස්ථාවලට නිදසුන් සපයයි.
			• විචල්‍ය දෙකක් අතර සහ-සම්බන්ධතාව දැන සිටීමේ ප්‍රයෝජන විස්තර කරයි.
			• විචල්‍ය දෙකක් අතර සහ-සම්බන්ධතාවෙහි තරම මැනීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි.
				04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් එල	කාලච්ඡේද
	4.3 ගුණිත සූර්ණ සහ- සම්බන්ධතා සංගුණකය ප්‍රමාණනය කරයි.	• ගුණිත සූර්ණ සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය • හැඳින්වීම • ගණනය කිරීම • විවරණය	• ගුණිත සූර්ණ සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය අර්ථ දක්වයි. • ගුණිත සූර්ණ සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය යොදා ගන්නා අවස්ථාවලට නිදසුන් සපයයි. • දෙන ලද විචල්‍ය දෙකක ගුණිත සූර්ණ සහ - සම්බන්ධතාව ගණනය කරයි. • ගුණිත සූර්ණ සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකයෙහි ලක්ෂණ පෙන්වා දෙයි. • සංගුණකය මගින් විචල්‍ය දෙකෙහි සහ-සම්බන්ධතාවෙහි ප්‍රබලත්වය හා දිශාව පිළිබඳ විස්තර කරයි.	06
	4.4 තරා සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය ප්‍රමාණනය කරයි.	• තරා සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය • හැඳින්වීම • ගණනය කිරීම • විවරණය	• ප්‍රමාණාත්මක නොවන විචල්‍ය තරා ගත කරයි. • තරා සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය අර්ථ දක්වයි. • තරා සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය යොදා ගන්නා අවස්ථාවලට නිදසුන් සපයයි. • ප්‍රමාණාත්මක නොවන විචල්‍ය දෙකක් අතර තරා සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය ගණනය කරයි. • තරා සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකයෙහි ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි. • සංගුණකය මගින් විචල්‍ය දෙක අතර පවතින එකඟතාව (සංඝටනය) පිළිබඳ විස්තර කරයි. • ප්‍රමාණාත්මක විචල්‍ය තරාගත කරයි. • තරාගත කරන ලද ප්‍රමාණාත්මක විචල්‍ය අතර එකඟතාව (සංඝටනය) පරීක්ෂා කරයි.	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	4.5 ප්‍රතිපායන සංකල්පය අධ්‍යයනය කරයි.	• ප්‍රතිපායන සංකල්පය • හැඳින්වීම • සරල ප්‍රතිපායනය • බහුගුණ ප්‍රතිපායනය • සංගහන ප්‍රතිපායන ආකෘතිය • නිමිත ප්‍රතිපායන ආකෘතිය • ප්‍රතිපායනයේ ප්‍රයෝජන	• නිර්ණායන ආකෘති හා ආනුමානික ආකෘති අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි. • ස්වායත්ත විචල්‍යයට අනුරූපව පරායත්ත විචල්‍යය සමීකරණයක් (ආකෘතියක්) ඇසුරෙන් ප්‍රකාශ කිරීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි. • ප්‍රතිපායනය (Regression) යන්න අර්ථ දක්වයි. • සරල ප්‍රතිපායනය හා බහුගුණ ප්‍රතිපායනය අතර වෙනස පහදයි. • සරල ප්‍රතිපායනය හා බහුගුණ ප්‍රතිපායනය යොදා ගන්නා අවස්ථාවලට නිදසුන් සපයයි. • සංගහන ප්‍රතිපායන ආකෘතිය ලියා දක්වයි. • සංගහන ප්‍රතිපායන ආකෘතියේ විචල්‍ය, සංගුණක හා දෝෂ පදය හඳුන්වයි. • නිමිත ප්‍රතිපායන ආකෘතිය ලියා දක්වයි. • නිමිත ප්‍රතිපායන ආකෘතියේ විචල්‍ය හා සංගුණක හඳුන්වයි. • ප්‍රතිපායනයේ ප්‍රයෝජන විස්තර කරයි.	06
	4.6 සරල ප්‍රතිපායන රේඛාවක් අනුසීහනය කිරීමට අනුපකාර ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• අනුපකාර ක්‍රමය • හැඳින්වීම • රේඛාව අනුසීහනය කිරීම • වැදගත්කම • දුර්වලතා	• අනුපකාර ක්‍රමය හඳුන්වයි. • අනුපකාර ක්‍රමයට ප්‍රතිපායන රේඛාවක් අනුසීහනය කරයි. • දී ඇති දත්ත සඳහා විසිරි තිත් සටහනක් ඇඳ එය ඇසුරෙන් ප්‍රතිපායන රේඛාව ඇඳ දක්වයි. • අනුපකාර ක්‍රමයට ප්‍රතිපායන රේඛාවක් ලබාගැනීමේ වාසි සහ අවාසි දක්වයි.	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	4.7 සරල ප්‍රතිපායන රේඛාවක් අනුසීහනය කිරීමට අඩුතම වර්ග ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• අඩුතම වර්ග ක්‍රමය • හැඳින්වීම • ප්‍රතිපායන රේඛාව අනුසීහනය කිරීම • වැදගත්කම • දුර්වලතා	• අඩුතම වර්ග ක්‍රමය හඳුන්වයි. • දී ඇති දත්ත සඳහා අඩුතම වර්ග ක්‍රමය මගින් ප්‍රතිපායන රේඛාවේ සමීකරණය ලබා ගනියි. • ප්‍රතිපායන සංගුණකය විස්තර කරයි. • අඩුතම වර්ග ප්‍රතිපායන සමීකරණ යොදා ගෙන ස්වායත්ත විචල්‍යයට අනුව පරායත්ත විචල්‍ය ඇස්තමේන්තු කරයි. • අඩුතම වර්ග ක්‍රමය මගින් ප්‍රතිපායන රේඛාවක් අනුසීහනය කිරීමේ වාසි අවාසි දක්වයි.	04
	4.8 ප්‍රතිපායන රේඛාවක හොඳකම පරීක්ෂා කරයි.	• ප්‍රතිපායන රේඛාවක හොඳකම පරීක්ෂා කිරීම • නිර්ණන සංගුණකය • හැඳින්වීම • ගණනය කිරීම • අර්ථ විවරණය • පරායත්ත විචල්‍ය නිමිත ප්‍රතිපායන රේඛාව ඇසුරෙන් පුරෝකථනය කිරීම	• නිර්ණන සංගුණකය අර්ථ දක්වයි. • අනුසීහනය කරන ලද ප්‍රතිපායන රේඛාවක් ඇසුරෙන් නිර්ණන සංගුණකය ගණනය කරයි. • ගණනය කරන ලද නිර්ණන සංගුණකය ඇසුරෙන් ප්‍රතිපායන රේඛාවේ හොඳකම පිළිබඳ විස්තර කරයි. • නිමිත ප්‍රතිපායන රේඛාව ඇසුරෙන් ස්වායත්ත විචල්‍ය සඳහා අගයක් ලබා දුන් විට පරායත්ත විචලය (y) නිමානය කරයි.	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
5. ව්‍යාපාරික අවදානමට මුහුණ දීමේ සූදානම ප්‍රදර්ශනය කරයි.				100

	5.1 ව්‍යාපාරික අවිනිශ්චිතතා ඇසුරෙන් සම්භාවිතා සංකල්පය විග්‍රහ කරයි.	• සම්භාවිතාව
		  • අර්ථ දැක්වීම
		• සිදුවීම්
		  • නිශ්චිත සිදුවීම්
		  • අවිනිශ්චිත සිදුවීම්
		  • කිසිසේත් සිදු නොවන සිදුවීම්
			• අවිනිශ්චිතාව මැනීමේ සංඛ්‍යාන ශිල්ප ක්‍රමයක් ලෙස සම්භාවිතාව අර්ථ දක්වයි.
			• ව්‍යාපාර සිදුවීම් ලැයිස්තුගත කරයි.
			• ව්‍යාපාර හා බැඳෙන නිශ්චිත සිදුවීම් පැහැදිලි කරයි.
			• ව්‍යාපාර හා බැඳෙන අවිනිශ්චිත සිදුවීම් පැහැදිලි කරයි.
			• කිසිසේත් සිදු නොවන සිදුවීම් පැහැදිලි කරයි.
				02

	5.2 සසම්භාවී පරීක්ෂණ වෙන් කර දක්වයි.	• නිර්ණායන මූලික පරීක්ෂණ • සසම්භාවී පරීක්ෂණ • නියැදි අවකාශය • නැහැසුම් (Trail)	• නිර්ණායන මූලික පරීක්ෂණ හා සසම්භාවී පරීක්ෂණ අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි. • නිර්ණායන මූලික හා සසම්භාවී පරීක්ෂණවලට ගැලපෙන නිදසුන් ඉදිරිපත් කරයි. • සසම්භාවී පරීක්ෂණවලට අදාළ නිදසුන් ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රයෙන් මතුකර දක්වයි. • නියැදි අවකාශය අර්ථ දක්වයි. • නියැදි අවකාශය කුලක මගින්, රුක් සටහන් මගින්, ලක්ෂ්‍ය ප්‍රස්තාර මගින්, රූප ප්‍රස්තාර මගින් ඉදිරිපත් කරයි. • නැහැසුම් යන්න පැහැදිලි කරයි.	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	5.3 සිද්ධි සංයුක්ත කිරීමට කුලක කර්ම භාවිත කරයි.	• සිද්ධි • සිද්ධි අවකාශය • සරල සිද්ධි සහ සංයුත සිද්ධි • සිද්ධි සංයුක්ත කිරීම • මේලය • ඡේදනය • සිද්ධියක අනුපූරකය • සිද්ධි දෙකක වෙනස	• සිද්ධි අර්ථ දක්වයි. • නියැදි අවකාශය තුළ එක් එක් සිද්ධියට අයත් ප්‍රදේශ වෙන් කර දක්වයි. • සරල සිද්ධි අර්ථ දක්වයි. • සංයුත සිද්ධි අර්ථ දක්වයි. • සංයුත සිද්ධියක් සරල සිද්ධි කිහිපයකින් සමන්විත බව පැහැදිලි කරයි. • මේලය හා ඡේදනය ඇසුරෙන් සිද්ධි සංයුක්ත කරයි. • සිද්ධියක අනුපූරකය වෙන් රූප මගින් හා සම්මත සංකේත ඇසුරෙන් ප්‍රකාශ කරයි. • සිද්ධි දෙකක වෙනස වෙන් රූප මගින් හා සම්මත සංකේත ඇසුරෙන් ප්‍රකාශ කරයි. • සිද්ධි අවකාශය අර්ථ දක්වයි.	04
	5.4 ද්‍රව්‍ය සමූහයක් පිළියෙල කිරීම සහ ද්‍රව්‍ය සමූහයක් තෝරා ගැනීම කරයි.	• ගණන් කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම • සංකරණ (Permutations) • සංයෝජන (Combinations) • රුක් සටහන් (Tree diagrams)	• එකිනෙකට වෙනස් ද්‍රව්‍ය සමූහයක් පටිපාටිගත කළ හැකි විධි ගණන දක්වයි. • සංකරණ හා සංයෝජන අර්ථ දක්වයි. • සංකරණ හා සංයෝජන ලබාගැනීමේ සූත්‍ර ලියා දක්වයි. • සංකරණ හා සංයෝජන අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි. • අදාළ සූත්‍ර භාවිතයෙන් නිවැරදි ව ගැටලු විසඳයි. • සසම්භාවී පරීක්ෂණ සඳහා රුක් සටහන් භාවිත කර නියැදි අවකාශය ලබාගනී. • රුක් සටහන් භාවිතයෙන් සසම්භාවී පරීක්ෂණ ආශ්‍රිත සම්භාවිතා ගැටලු විසඳයි.	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	5.5 ද්විපද ප්‍රකාශනයක් ප්‍රසාරණය කරයි.	• ද්විපද ප්‍රමේය • ද්විපද ප්‍රසාරණය • ද්විපද ප්‍රමේයයේ භාවිත	• ද්විපද ප්‍රකාශනයක් ප්‍රකාශ කරයි. • ද්විපද ප්‍රකාශන ප්‍රසාරණය කරයි. • ඕනෑ ම බලයක් සහිත ද්විපද ප්‍රකාශනයක් ප්‍රසාරණය කරයි. • ද්විපද ප්‍රසාරණය සඳහා ද්විපද ප්‍රමේය භාවිත කරයි.	04
	5.6 සම්භාවිතා ප්‍රවේශයක් ලෙස ආචීර්ණ කල්පික පිවිසුම යොදා ගනියි.	• ආචීර්ණ කල්පික පිවිසුම • අර්ථ දැක්වීම • භාවිත	• ආචීර්ණ කල්පික පිවිසුම අර්ථ දක්වයි. • ආචීර්ණ කල්පික පිවිසුමට අනුව සම්භාවිතාව මැනිය හැකි අවස්ථා පෙන්වා දෙයි. • ආචීර්ණ කල්පික පිවිසුමට අනුව සිදුවීමක සම්භාවිතාව ගණනය කරයි. • ආචීර්ණ කල්පික පිවිසුමෙහි දුර්වලතා පෙන්වා දෙයි.	02
	5.7 සම්භාවිතා ප්‍රවේශයක් ලෙස සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාත පිවිසුම භාවිත කරයි.	• සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාත පිවිසුම • අර්ථ දැක්වීම • භාවිත	• සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාතය නිවැරදි ව ප්‍රකාශ කරයි. • පරීක්ෂණය සිදු කරන එක් එක් වාර ගණනට අනුරූප ව සලකා බලන සිද්ධිය සිදුවීමේ සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාතය ප්‍රස්තාර ගත කරයි. • ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් පරීක්ෂණය සිදු කරනු ලබන වාර ගණන වැඩි වන විට සලකා බලන සිද්ධිය සිදුවීමේ සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාතය පදනම් කරගෙන සම්භාවිතාව අර්ථ දක්වයි. • සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාත පිවිසුම භාවිත කළ හැකි අවස්ථා සඳහන් කරයි.	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	5.8 සම්භාවිතා ප්‍රවේශයක් ලෙස පුද්ගල නිඃශ්‍රිත පිවිසුම භාවිත කරයි.	• පුද්ගල නිඃශ්‍රිත පිවිසුම • අර්ථ දැක්වීම • භාවිත	• පුද්ගල නිඃශ්‍රිත පිවිසුම පැහැදිලි කරයි. • පුද්ගල නිඃශ්‍රිත පිවිසුම මගින් සම්භාවිතාව ප්‍රකාශ කරන අවස්ථා පෙන්වා දෙයි. • සම්භාවිතාව ප්‍රකාශ කරනු ලබන ක්‍රමයක් ලෙස මෙම පිවිසුමෙහි දුර්වලතා දක්වයි.	02
	5.9 සම්භාවිතා ප්‍රවේශයක් ලෙස ප්‍රත්‍යක්ෂමය පිවිසුම භාවිත කරයි.	• ප්‍රත්‍යක්ෂමය පිවිසුම • අර්ථ දැක්වීම • ප්‍රමේය • භාවිත	• සම්භාවිතා පිළිබඳ ප්‍රත්‍යක්ෂ ප්‍රකාශ කරයි. • ප්‍රත්‍යක්ෂ යොදා ගනිමින් විවිධ සිද්ධිවල සම්භාවිතාව සඳහා ප්‍රකාශන ලියයි. • සම්භාවිතාවෙහි ආකල නියමය අර්ථ දක්වයි. • අන්‍යොන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර සිද්ධි අර්ථ දක්වයි. • අන්‍යොන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර සිද්ධිවල මේලය සඳහා ආකල නියමය ප්‍රකාශ කරයි. • ඕනෑ ම සිද්ධි දෙකක මේලය සඳහා ආකල නියමය ප්‍රකාශ කරයි. • ආකල නියමය භාවිතයෙන් සම්භාවිතා ගැටලු විසඳයි. • විවිධ සිද්ධිවල සම්භාවිතාව ගණනය කිරීමට වෙන් රූප හා ප්‍රමේය භාවිත කරයි. • විවිධ සිද්ධීන්හි විය හැකියාව ගණනය කර තාර්කික තීරණවලට එළඹෙයි.	06

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	5.10 සම්භාවිතා ගැටලු විසඳීමට අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතා ශිල්පීය ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතාව • අර්ථ දැක්වීම • ගුණාන නියමය (Multiplicative law) • භාවිත	• අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතාව අර්ථ දක්වයි. • නිවැරදි සූත්‍ර භාවිතයෙන් අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතාව ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. • අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතා සූත්‍රය භාවිතයෙන් ගුණාන නියමය ප්‍රකාශ කරයි. • අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතා සංකල්පය ඇසුරෙන් ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රය තුළ තාර්කික තීරණයන්ට එළඹීමේ හැකියාව ප්‍රදර්ශනය කරයි.	04
	5.11 ගැටලු විසඳීමට ස්වායත්තතාව පිළිබඳ සම්භාවිතා ප්‍රමේයයන් භාවිත කරයි.	• ස්වායත්තතාව • අර්ථ දැක්වීම • සිද්ධි දෙකක ස්වායත්තතාව • සිද්ධි දෙකකට වැඩි අවස්ථාවල ස්වායත්තතාව • ස්වායත්තතාවේ භාවිත	• ස්වායත්තතාව යන්න අර්ථ දක්වයි. • විවිධ සිද්ධි අතුරෙන් ස්වායත්ත සිද්ධි වෙන්කර දක්වයි. • ව්‍යාපාර කටයුතුවලට අදාළ ව තීරණ ගැනීම සඳහා ස්වායත්තතාව පිළිබඳ සම්භාවිතා ප්‍රමේය භාවිත කරයි. • ස්වායත්ත සිද්ධි දෙකක් එකවර සිදුවීමේ සම්භාවිතාව ගණනය කරයි. • ස්වායත්ත සිද්ධි කිහිපයක් එකවර සිදුවීමේ සම්භාවිතාව ගණනය කරයි.	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

	5.12 පූර්ණ සම්භාවිතා නියමය හා බේයස් ප්‍රමේය භාවිතය සඳහා නියැදි අවකාශය නිවැරදි ව බෙදා දක්වයි.	• නියැදි අවකාශයක විභාගය
		• පූර්ණ සම්භාවිතා නියමය
		  • අර්ථ දැක්වීම
		  • භාවිත
		• බේයස් ප්‍රමේය
		  • අර්ථ දැක්වීම
		  • භාවිත
		• සම්භාවිතා ගැටලු විසඳීමට රුක් සටහන් භාවිතය
			• අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර හා සාමූහික වශයෙන් නිරවශේෂ සිද්ධි පැහැදිලි කරයි.
			• පූර්ණ සම්භාවිතා නියමය සඳහා පාදක වන සිද්ධි නියැදි අවකාශය මත පැහැදිලි කරයි.
			• පූර්ණ සම්භාවිතා නියමය අර්ථ දක්වයි.
			• පූර්ණ සම්භාවිතා නියමය භාවිත කළ හැකි අවස්ථා සඳහා නිදසුන් දක්වයි.
			• පූර්ණ සම්භාවිතා නියමය මගින් සම්භාවිතාව ගණනය කරයි.
			• බේයස් ප්‍රමේය අර්ථ දක්වයි.
			• බේයස් ප්‍රමේය භාවිත කළ හැකි අවස්ථා සඳහා නිදසුන් සපයයි.
			• බේයස් ප්‍රමේය භාවිත කර ගැටලු විසඳයි.
			• රුක් සටහන් ඇසුරෙන් සම්භාවිතා ගැටලු විසඳයි.
				08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	5.13 සසම්භාවී විචල්‍ය අර්ථ දක්වමින් සම්භාවිතා ව්‍යාප්ති ගොඩනගයි.	• සසම්භාවී විචල්‍ය • විවික්ත සසම්භාවී විචල්‍ය • සන්තතික සසම්භාවී විචල්‍ය • සම්භාවිතා ව්‍යාප්ති • අර්ථ දැක්වීම • අපේක්ෂිත අගය • විචලතාව • විවික්ත සසම්භාවී විචල්‍යයක අපේක්ෂිත අගය හා විචලතාව ගණනය කිරීම	• සසම්භාවී විචල්‍ය හඳුන්වයි. • සසම්භාවී විචල්‍ය වර්ග කර දක්වයි. • විවික්ත සසම්භාවී විචල්‍ය සඳහා නිදසුන් සපයයි. • සන්තතික සසම්භාවී විචල්‍ය සඳහා නිදසුන් සපයයි. • සම්භාවිතා ව්‍යාප්තිය හඳුන්වයි. • සම්භාවිතා ව්‍යාප්තියක් තෘප්ත කළ යුතු කොන්දේසි පැහැදිලි කරයි. • සසම්භාවී විචල්‍යයක සම්භාවිතා ව්‍යාප්තියක අපේක්ෂිත අගය හා විචලතාව හඳුන්වයි. • සසම්භාවී පරීක්ෂණයකට අදාළ ව විවික්ත සසම්භාවී විචල්‍යයක සම්භාවිතා ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි. • විවික්ත සම්භාවිතා ව්‍යාප්තියක අපේක්ෂිත අගය හා විචලතාව ගණනය කරයි. • විවික්ත සසම්භාවී විචල්‍යයක සම්භාවිතා ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් ව්‍යාපාරික තීරණ ගනියි.	08
	5.14 සම්මත සම්භාවිතා ආකෘති අධ්‍යයනය කරයි.	• සම්මත සම්භාවිතා ආකෘති • අර්ථ දැක්වීම • විවික්ත සම්භාවිතා ආකෘති • සන්තතික සම්භාවිතා ආකෘති	• සම්මත සම්භාවිතා ආකෘතිවල අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි. • විවික්ත සසම්භාවී විචල්‍යයකට අදාළ සම්භාවිතා ආකෘති ලැයිස්තුගත කරයි. • සන්තතික සසම්භාවී විචල්‍යයකට අදාළ සම්භාවිතා ආකෘති නම් කරයි.	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

	5.15 ද්විපද ආකෘතිය භාවිතයෙන් සම්භාවිතා ගැටලු විසඳයි.	• ද්විපද ව්‍යාප්තිය (Binomial Distribution)
		• බර්නෝලි නැහැසුම් (Bernoli Trials)
		  • ද්විපද ව්‍යාප්තියට අදාළ කොන්දේසි
		  • ද්විපද ව්‍යාප්තියක සම්භාවිතා ස්කන්ධ ශ්‍රිතය
		  • ද්විපද ව්‍යාප්තියක මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව
		  • ද්විපද ආකෘතිය භාවිතය
		  • ද්විපද ව්‍යාප්තියක ලක්ෂණ
			• බර්නෝලි නැහැසුම් විස්තර කරයි.
			• අදාළ කොන්දේසි සඳහන් කරමින් ද්විපද ව්‍යාප්තිය අර්ථ දක්වයි.
			• ද්විපද ප්‍රමේයය ඇසුරෙන් ද්විපද සසම්භාවී විචල්‍ය සඳහා නිදසුන් සපයයි.
			• ද්විපද සසම්භාවි ශ්‍රිතය අර්ථ දක්වයි.
			• ද්විපද සසම්භාවි ශ්‍රිතය යොදා ගනිමින් සම්භාවිතා ගැටලු විසඳයි.
			• ද්විපද සම්භාවිතා වගු භාවිත කර ගැටලු පහසුවෙන් විසඳයි.
			• ද්විපද ව්‍යාප්තියක මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව අර්ථ දක්වා ගණනය කරයි.
			• ද්විපද ව්‍යාප්තියක ගුණාංග විස්තර කරයි.
				10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	5.16 පොයිසොන් ආකෘතිය භාවිතයෙන් සම්භාවිතා ගැටලු විසඳයි.	• පොයිසොන් ව්‍යාප්තිය (Poisson Distribution) • පොයිසොන් ව්‍යාප්තිය හැඳින්වීම • පොයිසොන් ව්‍යාප්තියක සම්භාවිතා ශ්‍රිතය • පොයිසොන් ව්‍යාප්තියක මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව • පොයිසොන් ආකෘතිය භාවිතය • පොයිසොන් ව්‍යාප්තියක ලක්ෂණ • ද්විපද ව්‍යාප්තියට පොයිසොන් ව්‍යාප්ති සන්නිකර්ෂණය	• පොයිසොන් සසම්භාවී විචල්‍ය ගොඩ නැගී ඇති උපකල්පන ලියා දක්වයි. • පොයිසොන් ව්‍යාප්තිය අර්ථ දක්වයි. • පොයිසොන් සසම්භාවී විචල්‍ය සඳහා නිදසුන් සපයයි. • පොයිසොන් ව්‍යාප්තියේ සම්භාවිතා ශ්‍රිතය ලියා දක්වයි. • පොයිසොන් සසම්භාවී විචල්‍යයක මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව පැහැදිලි කරයි. • පොයිසොන් ව්‍යාප්තියක ලක්ෂණ විස්තර කරයි. • පොයිසොන් සම්භාවිතා ශ්‍රිතය භාවිතයෙන් හා අදාළ වගු භාවිතයෙන් ගැටලු විසඳයි. • ද්විපද ව්‍යාප්තියක් පොයිසොන් ව්‍යාප්තියක් මගින් සන්නිකර්ෂණයට අවශ්‍ය කොන්දේසි ප්‍රකාශ කරයි. • අදාළ කොන්දේසි තෘප්ත කරන විට ද්විපද ව්‍යාප්ති ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීමට පොයිසොන් ව්‍යාප්ති යොදා ගනියි.	12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	5.17 සම්භාවිතා ආකෘතියක් ලෙස ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය අධ්‍යයනය කරයි.	• ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය (Normal Distribution) • ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය හැඳින්වීම • ප්‍රමත ව්‍යාප්තියෙහි සම්භාවිතා සනත්ව ශ්‍රිතය • ප්‍රමත ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව • ප්‍රමත ව්‍යාප්තියේ ලක්ෂණ	• ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක ලක්ෂණ දක්වමින් ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය අර්ථ දක්වයි. • ප්‍රමත ව්‍යාප්ති සම්භාවිතා සනත්ව ශ්‍රිතය අර්ථ දක්වයි. • ප්‍රමත ව්‍යාප්තියෙහි පරාමිති ප්‍රකාශ කරයි. • ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත වන විචල්‍ය සඳහා නිදසුන් සපයයි.	06
	5.18 සම්භාවිතා ගැටලු විසඳීමට සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය භාවිත කරයි.	• සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය • හැඳින්වීම • සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තියේ සම්භාවිතා සනත්ව ශ්‍රිතය • ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තියකට පරිණාමනය • සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තියේ ලක්ෂණ • සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්ති වගු භාවිතයෙන් සම්භාවිතා ගැටලු විසඳීම • ද්විපද ව්‍යාප්තියට ප්‍රමත ව්‍යාප්ති සන්නිකර්ෂණය • පොයිසොන් ව්‍යාප්තියට ප්‍රමත ව්‍යාප්ති සන්නිකර්ෂණය	• සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය හඳුන්වයි. • සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තියේ සම්භාවිතා සනත්ව ශ්‍රිතය ප්‍රකාශ කරයි. • ප්‍රමත ව්‍යාප්ති, සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තියට පරිණාමනය කරයි. • සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක ලක්ෂණ පෙළගස්වයි. • ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය හා සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය අතර වෙනස හඳුන්වයි. • සම්මත ප්‍රමත වගුව භාවිත කර ගැටලු විසඳයි. • ද්විපද ව්‍යාප්ති ගැටලු ප්‍රමත සන්නිකර්ෂණයෙන් විසඳයි. • පොයිසොන් ව්‍යාප්ති ගැටලු ප්‍රමත සන්නිකර්ෂණයෙන් විසඳයි. • ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි.	14

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
6. ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීමට අවශ්‍ය දත්ත රැස් කිරීම සඳහා යෝග්‍ය නියැදි ක්‍රම භාවිත කරයි.				32
	6.1 සංඛ්‍යාන අනුමිතිය සඳහා නියැදි සමීක්ෂණයක් සැලසුම් කරයි.	• සංඛ්‍යාන අනුමිතිය • සංගහනය හා නියැදිය • පරාමිති හා සංඛ්‍යාති • සංගණනය හා නියැදි සමීක්ෂණය • නියැදුම් රාමුව හා නියැදුම් ඒකකය • ප්‍රතිස්ථාපන සහිත හා ප්‍රතිස්ථාපන රහිත නියැදීම් • නියැදි සමීක්ෂණයක වාසි හා අවාසි • නියැදි සමීක්ෂණයක මූලික පියවර • නියැදුම් දෝෂ සහ නොනියැදුම් දෝෂ	• සංඛ්‍යාන අනුමිතිය යන්න හඳුන්වයි. • සංගහනය හා නියැදිය අතර වෙනස දක්වයි. • සංගණනය (පූර්ණ ගණන් ගැනීම) හා නියැදි සමීක්ෂණය අතර වෙනස පෙන්වා දෙයි. • සංඛ්‍යාති සහ පරාමිති අතර වෙනස්කම් දක්වයි. • නියැදීම යන්න පැහැදිලි කරයි. • නියැදුම් රාමුව හා නියැඳුම් ඒකකය විස්තර කරයි. • ප්‍රතිස්ථාපන සහිත නියැදීම හා ප්‍රතිස්ථාපන රහිත නියැදීම අතර වෙනස පෙන්වා දෙයි. • නියැදි සමීක්ෂණයක අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කර දෙයි. • සංගණනයට වඩා නියැදි සමීක්ෂණයේ වාසි විස්තර කරයි. • විවිධ නියැදි ලබාගැනීම සඳහා සුදුසු නියැදුම් රාමු යෝජනා කරයි. • නියැදි සමීක්ෂණ භාවිත නොකළ යුතු අවස්ථා පෙන්වා දෙයි. • නියැදි සමීක්ෂණයක පියවර පෙළගස්වයි. • නියැදුම් දෝෂ හඳුන්වයි. • නොනියැදුම් දෝෂ හඳුන්වා, නොනියැදුම් දෝෂ ඇති වීමට තුඩු දෙන හේතු පෙන්වා දෙයි.	06

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	6.2 අවස්ථානුකූල නියැදිකරණය සඳහා සසම්භාවි නියැදීම් ක්‍රම භාවිත කරයි.	• සසම්භාවි නියැදීම් ක්‍රම • සරල සසම්භාවි නියැදීම • හැඳින්වීම • නියැදිය තේරීම • නියැදි ක්‍රමයේ භාවිතය • වාසි හා අවාසි • ස්තෘත සසම්භාවි නියැදීම • හැඳින්වීම • නියැදිය තේරීම • නියැදි ක්‍රමයේ භාවිතය • වාසි හා අවාසි • පොකුරු නියැදීම • හැඳින්වීම • නියැදිය තේරීම • නියැදි ක්‍රමයේ භාවිතය • වාසි හා අවාසි • ක්‍රමවත් නියැදීම • හැඳින්වීම • නියැදිය තේරීම • නියැදි ක්‍රමයේ භාවිතය • වාසි හා අවාසි	• සසම්භාවි නියැදීම පැහැදිලි කරයි. • සසම්භාවි නියැදීම යොදා ගත හැකි අවස්ථා දක්වයි. • සසම්භාවි නියැදීමේ වාසි හා අවාසි පෙළගස්වයි. • සරල සසම්භාවි නියැදීම අර්ථ දක්වයි. • පරිමිත සංගහනයකින් සරල සසම්භාවි ව නියැදි තෝරයි. • සරල සසම්භාවි නියැදුම් ක්‍රමය යොදා ගත හැකි අවස්ථාවලට නිදසුන් සපයයි. • සරල සසම්භාවි නියැදුම් ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි පෙළගස්වයි. • ස්තෘත සසම්භාවි නියැදීම අර්ථ දක්වයි. • පරිමිත සංගහනයකින් ස්තෘත සසම්භාවී ව නියැදි තෝරයි. • ස්තෘත සසම්භාවි නියැදුම් ක්‍රමය යෝග්‍ය අවස්ථාවලට නිදසුන් සපයයි. • ස්තෘත සසම්භාවි නියැදුම් ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි පෙළගස්වයි. • පොකුරු නියැදීම අර්ථ දක්වයි. • පොකුරු නියැදීම ආශ්‍රිත සංකල්ප විස්තර කරයි. • පොකුරු නියැදීමක් යෝග්‍ය අවස්ථාවලට නිදසුන් සපයයි. • පොකුරු නියැදීමක වාසි හා අවාසි දක්වයි. • එක්පිය, දෙපිය හා බහුපිය පොකුරු නියැදිම් යන්න අර්ථ දක්වයි. • එක්පිය,දෙපිය හා බහුපිය පොකුරු නියැදුම් ක්‍රමවලට නියැදියක් තෝරන ආකාරය විස්තර කරයි. • ක්‍රමවත් නියැදීම යන්න අර්ථ දක්වයි. • ක්‍රමවත් නියැදුම් ක්‍රමයක දී අනුගමනය කරන පියවර පෙළගස්වයි. • ක්‍රමවත් නියැදුම් ක්‍රමය යෝග්‍ය අවස්ථාවලට නිදසුන් සපයයි. • ක්‍රමවත් නියැදීම, ස්තෘත නියැදීම හා පොකුරු නියැදීම අතර සම්බන්ධය විස්තර කරමින් සාපේක්ෂ වාසි හා අවාසි දක්වයි.	16

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	6.3 නියැදිකරණය සඳහා නිස්සසම්භාවි නියැදුම් ක්‍රම භාවිත කරයි.	• සසම්භාවි නොවන නියැදීම් ක්‍රම • කොටස් නියැදීම • හැඳින්වීම • නියැදිය තේරීම • නියැදීම් ක්‍රමයේ භාවිතය • වාසි හා අවාසි • විනිශ්චය නියැදීම • හැඳින්වීම • නියැදිය තේරීම • නියැදීම් ක්‍රමයේ භාවිතය • වාසි හා අවාසි • පහසු නියැදීම • හැඳින්වීම • නියැදිය තේරීම • නියැදීම් ක්‍රමයේ භාවිතය • වාසි හා අවාසි • සහේතුක නියැදීම (Purposive sampling) • හැඳින්වීම • නියැදිය තේරීම • නියැදීම් ක්‍රමයේ භාවිතය • වාසි හා අවාසි	• සසම්භාවි නොවන නියැදුම් ක්‍රම හා සසම්භාවි නියැදුම් ක්‍රම අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි. • නිස්සසම්භාවි නියැදි ක්‍රම නම් කරයි. • කොටස් නියැදීම හඳුන්වයි. • කොටස් නියැදීම ක්‍රමය යටතේ දෙන ලද සංගහනයකින් නියැදියක් තෝරා ගනියි. • කොටස් නියැදීමේ වාසි අවාසි ලියා දක්වයි. • විනිශ්චය නියැදීම අර්ථ දක්වයි. • විනිශ්චය නියැදීම යෝග්‍ය වන අවස්ථා නම් කරයි. • විනිශ්චය නියැදීම ක්‍රමය යටතේ දෙන ලද සංගහනයකින් නියැදියක් තෝරයි. • විනිශ්චය නියැදීමේ වාසි අවාසි පෙළ ගස්වයි. • පහසු නියැදීම අර්ථ දක්වයි. • පහසු නියැදි ක්‍රමය යටතේ දෙන ලද සංගහනයකින් නියැදියක් තෝරයි. • පහසු නියැදි ක්‍රමයේ වාසි අවාසි පෙළ ගස්වයි. • සහේතුක නියැදීම යන්න විස්තර කරයි. • සහේතුක නියැදීම භාවිත කරන අවස්ථා සඳහා නිදසුන් දක්වයි. • සහේතුක නියැදුම් ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි දක්වයි.	10 **300**

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
7. ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීම සඳහා සංඛ්‍යාන නිමානය යොදා ගනියි.				100
	7.1 සංඛ්‍යාන අනුමිතිය සඳහා නියැදුම් ව්‍යාප්ති f . d/k Õhs	• නියැදුම් ව්‍යාප්ති • හැඳින්වීම • නියැදුම් ව්‍යාප්ති ගොඩනැගීම • නියැදුම් ව්‍යාප්තියක මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව හැඳින්වීම	• සංඛ්‍යාති සඳහා සම්භාවිතා ව්‍යාප්ති ගොඩනගයි. • සංඛ්‍යාතියක සම්භාවිතා ව්‍යාප්තිය නියැදුම් ව්‍යාප්තියක් ලෙස හඳුන්වයි. • සංගහනයක ව්‍යාප්තිය, නියැදියක ව්‍යාප්තිය හා නියැදුම් ව්‍යාප්තිය අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි. • නියැදුම් ව්‍යාප්තියක මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව ගණනය කරයි. • සම්මත අපගමනය හා නිමානකයක සම්මත අපගමනය (සම්මත දෝෂය) අතර වෙනස හඳුන්වයි.	04
	7.2 සංඛ්‍යාන අනුමිතිය සඳහා නියැදි මධ්‍යන්‍යයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ගොඩනගයි.	• නියැදි මධ්‍යන්‍යය ($\bar{x}$.) හි නියැදුම් ව්‍යාප්ති • සංගහනය ප්‍රමත විට • මධ්‍ය සීමා ප්‍රමේයය • හැඳින්වීම • සංගහනය ප්‍රමත නොවන විට හා නියැදි තරම විශාල වන විට ($\bar{x}$.) හි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය • ($\bar{x}$.) හි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීම	• නියැදි මධ්‍යන්‍යය ($\bar{x}$.) හි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය අර්ථ දක්වයි. • සංගහනය ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත වී ඇති විට විශාල නියැදි සඳහා සංගහන විචලතාව දන්නා විට නියැදි මධ්‍යන්‍යයේ නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි. • සංගහනය ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත වී ඇති විට විශාල නියැදි සඳහා සංගහන විචලතාව නොදන්නා විට නියැදි මධ්‍යන්‍යයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි.	18

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
			• සංගහනය ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ති වී ඇති විට කුඩා නියැදි සඳහා සංගහන විචලතාව දන්නා විට නියැදි මධ්‍යනයයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි. • සංගහනය ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත වී ඇති විට කුඩා නියැදි සඳහා සංගහන විචලතාව නොදන්නා විට නියැදි මධ්‍යනයයේ නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි. • මධ්‍ය සීමා ප්‍රමේය ප්‍රකාශ කර එහි භාවිත පැහැදිලි කරයි. • ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත නොවූ සංගහනයක නියැදි තරම විශාල වන විට හා සංගහන විචලතාව දන්නා විට නියැදි මධ්‍යනයයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි. • ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත නොවූ සංගහනයක සංගහන විචලතාව නොදන්නා විට හා නියැදි තරම විශාල විට නියැදි මධ්‍යනයයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි. • නියැදි මධ්‍යනයය ($\bar{x}$.) හි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. • ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත නොවූ සංගහනයකින් නියැදි තරම කුඩා වන නියැදි තෝරා ගෙන ඇති විට නියැදුම් ව්‍යාප්ති ප්‍රකාශ කළ නොහැකි බව පැහැදිලි කරයි.	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	7.3 සංඛ්‍යාන අනුමිතිය සඳහා නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ගොඩනගයි.	• නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$ නියැදුම් ව්‍යාප්තිය • සංගහනය ප්‍රමත විට • සංගහනය ප්‍රමත නොවන විට හා නියැදි තරම විශාල වන විට • $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$ හි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීම	• නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය යනු කුමක්දැයි විස්තර කරයි. • නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි. • නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව හඳුන්වයි. • සංගහන ප්‍රමත විට හා සංගහන විචලතා දන්නා විට විශාල නියැදි ඇසුරෙන් නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය විස්තර කරයි. • සංගහන ප්‍රමත වන විට හා සංගහන විචලතා දන්නා විට කුඩා නියැදි ඇසුරෙන් නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය විස්තර කරයි. • සංගහන ප්‍රමත විට හා සංගහන විචලතා නොදන්නා විට විශාල තරමේ නියැදි සඳහා නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්ති විස්තර කරයි. • සංගහන ප්‍රමත විට හා සංගහන විචලතා නොදන්නා විට කුඩා නියැදි සඳහා නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය විස්තර කරයි. • සංගහන ප්‍රමත නොවන විට හා සංගහන විචලතාව දන්නා විට විශාල තරමේ නියැදි සඳහා නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය විස්තර කරයි. • සංගහන ප්‍රමත නොවන විට හා සංගහන විචලතා නොදන්නා විට විශාල තරමේ නියැදි සඳහා නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය විස්තර කරයි.	12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
			• නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්ති යොදාගෙන ගැටලු විසඳයි. • නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ඇසුරින් තීරණ ගනියි.	
	7.4 සංඛ්‍යාන අනුමිතිය සඳහා නියැදි සමානුපාතයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ගොඩනගයි.	• නියැදි සමානුපාතයෙහි (P) නියැදුම් ව්‍යාප්ති • සංගහන සමානුපාතය හා නියැදි සමානුපාතය (P) • P හි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය (නියැදි තරම විශාල විට) • P හි නියැදුම් ව්‍යප්ති ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීම	• නියැදි සමානුපාතය සහ සංගහන සමානුපාතය පැහැදිලි කරයි. • නියැදි සමානුපාතයේ නියැදුම් ව්‍යාප්තිය හඳුන්වයි. • නියැදි සමානුපාතයේ නියැදුම් ව්‍යාප්ති ගොඩනගයි. • නියැදි සමානුපාතයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව ප්‍රකාශ කරයි. • නියැදි තරම විශාල විට නියැදි සමානුපාතයේ නියැදුම් ව්‍යාප්තිය විස්තර කරයි. • නියැදි සමානුපාතයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් ගැටලු විසඳයි. • නියැදි සමානුපාතයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ඇසුරින් තීරණ ගනියි.	08
	7.5 සංඛ්‍යාන අනුමිතිය සඳහා නියැදි සමානුපාත දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්ති ගොඩනගයි.	• නියැදි සමානුපාත දෙකක අන්තරයෙහි ($(P_1 - P_2)$) නියැදුම් ව්‍යාප්තිය • සංගහන සමානුපාත දෙකක අන්තරය සහ නියැදි සමානුපාත දෙකක අන්තරය • ($P_1 - P_2$) හි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය (නියැදි තරම විශාල විට) • ($P_1 - P_2$) හි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීම	• සංගහන දෙකක සමානුපාත අතර වෙනස අවශ්‍ය වන අවස්ථාවලට උදාහරණ සපයයි. • නියැදි සමානුපාත දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ගොඩනගයි. • නියැදි සමානුපාත දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යන්‍යය හා විචලතාව ලබාගනියි. • නියැදි සමානුපාත දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ලියා දක්වයි. • නියැදි සමානුපාත දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි.	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	7.6 සංගහන පරාමිති නිමානය සඳහා ලක්ෂ්‍යමය නිමානය භාවිත කරයි.	• සංඛ්‍යාන නිමානය • ලක්ෂ්‍යමය නිමානය (Point Estimation) • නිමානකය හා නිමිතය • ලක්ෂ්‍යමය නිමානක • සංගහන මධ්‍යන්‍යය සඳහා • සංගහන සමානුපාතය සඳහා • සංගහන විචලතාව සඳහා • හොඳ ලක්ෂ්‍යමය නිමානකයක තිබිය යුතු ගුණාංග • අනභිනත බව (Unbiasedness) • කාර්යක්ෂම බව (Efficiency) • සංගත බව (Consistancy) • ප්‍රමාණවත් බව (Sufficiency)	• සංඛ්‍යාන නිමානය පැහැදිලි කරයි. • නිමානකයක් යනු කුමක් දැයි විස්තර කරයි. • හොඳ ලක්ෂ්‍යමය නිමානකයක තිබිය යුතු අනභිනත බව, කාර්යක්ෂම බව, සංගත බව සහ ප්‍රමාණවත් බව යන ගුණාංග පැහැදිලි කරයි. • නිමානය හා නිමානකය අතරත් නිමානකය හා නිමිතය අතරත් වෙනස හා සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරයි. • සංගහන මධ්‍යන්‍යය, සංගහන සමානුපාතය සහ සංගහන විචලතාව සඳහා අනභිනත නිමානක දක්වයි. • නිමානය සඳහා අවම විචලතාව සහිත අනභිනත නිමානකයක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • නිමානකයක සාපේක්ෂ කාර්යක්ෂමතාව ගණනය කරයි. • දී ඇති නිමානක කිහිපයක් අතුරෙන් අනභිනත නිමානක, කාර්යක්ෂම නිමානක, සංගත නිමානක වෙන් කර දක්වයි. • නියැදි තරම ඉහළ දැමීමේ දී නිමානකයේ විචලතාව බින්දුව (0) කරා යාමේ අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි.	10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	7.7 සංගහන පරාමිති නිමානය සඳහා ප්‍රාන්තර නිමානය භාවිත කරයි.	• ප්‍රාන්තර නිමානය • හැඳින්වීම • ලක්ෂ්‍යමය නිමානය හා ප්‍රාන්තර නිමානය අතර වෙනස • විශ්‍රම්භ සංගුණකය සහ විශ්‍රම්භ මට්ටම • විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරය සහ විශ්‍රම්භ සීමා	• ප්‍රාන්තර නිමානය යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරයි. • ලක්ෂ්‍යමය නිමානය හා ප්‍රාන්තර නිමානය අතර වෙනස දක්වයි. • විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර අර්ථ දක්වයි. • විශ්‍රම්භ සීමා අර්ථ දක්වයි. • විශ්‍රම්භ සංගුණකය සහ විශ්‍රම්භ මට්ටම අතර වෙනස දක්වයි. • දෙන ලද විශ්වසයතා මට්ටමකට අදාළ ව සංගහන පරාමිතිය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයක් ප්‍රකාශ කරයි. • සම්භාවී දෝෂය හඳුන්වයි. • ලක්ෂ්‍යමය නිමානයට වඩා ප්‍රාන්තර නිමානයේ යෝග්‍යතාව විග්‍රහ කරයි.	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	7.8 සංගහන මධ්‍යන්‍යය නිමානය කිරීම සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර භාවිත කරයි.	• සංගහන මධ්‍යන්‍යය (μ) සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරය • සංගහන විචලතාව දන්නා ප්‍රමත සංගහනයක • සංගහන විචලතාව නොදන්නා ප්‍රමත සංගහනයක • කුඩා නියැදි සඳහා (t ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන්) • විශාල නියැදි සඳහා • නියැදි තරම විශාල වන විට සංගහන විචලතාව නොදන්නා සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරය	• සංගහන මධ්‍යන්‍යය (μ) ඇස්තමේන්තු කිරීමට සිදුවන අවස්ථා සඳහා නිදසුන් දක්වයි. • සංගහන මධ්‍යන්‍යය (μ) ඇස්තමේන්තු කිරීම සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයක් ගොඩනගයි. • එම ප්‍රකාශය භාවිත කරමින් μ සඳහා විශ්‍රම්භ සීමා ගණනය කරයි. • පරාමිතිය සඳහා ගණනය කරන ලද විශ්‍රම්භ සීමාවල අදහස පැහැදිලි කරයි. • විචලතාව නොදන්නා ප්‍රමත සංගහනයකින් ගනු ලබන කුඩා නියැදි සඳහා නියැදුම් ව්‍යාප්තිය ලියා දක්වයි. • t ව්‍යාප්තියේ ලක්ෂණ හා t ව්‍යාප්තිය භාවිත කළ යුතු අවස්ථා හඳුන්වයි. • t ව්‍යාප්තිය භාවිත කර μ සඳහා අගය පරාසයක් ලබා ගනියි. • විචලතාව නොදන්නා ප්‍රමත සංගහනයකින් ගනු ලබන විශාල තරමින් යුත් නියැදි පදනම් කරගෙන, μ සඳහා ප්‍රාන්තර නිමානය කරයි. • μ සඳහා ගොඩනගනු ලබන විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයක විශ්වසනීයත්වය හා යථාතථ්‍යතාව අගයයි.	12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	7.9 සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර භාවිත කරයි.	• සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය $(\mu_1 - \mu_2)$ සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර • විචලතාව දන්නා ප්‍රමත සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා • විචලතාව දන්නා ප්‍රමත නොවන සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා • විචලතාව නොදන්නා ප්‍රමත නොවන සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා • විචලතාව නොදන්නා නමුත් විචලතා සමාන ප්‍රමත සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්හි අන්තරය සඳහා	• සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍ය අතර වෙනස ඇස්තමේන්තු කිරීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි. • විචලතාව දන්නා ප්‍රමත සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර ගොඩනගයි. • විචලතාව දන්නා ප්‍රමත නොවන සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා විශ්‍රම්භ සීමා ගණනය කර විවරණය කරයි. • සංගහන විචලතා නොදන්නා නමුත් විචලතා සමාන අවස්ථාවක නියැදි විචලතා භාවිතයෙන් (පොදු) සංයුක්ත විචලතාව ලබා ගනියි. • සංයුක්ත විචලතාව භාවිත කර ප්‍රමත සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍ය අතර වෙනස සඳහා t ව්‍යාප්තිය භාවිත කර විශ්‍රම්භ සීමා ගණනය කරයි. • විචලතාව නොදන්නා ප්‍රමත සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා t ව්‍යාප්තිය භාවිතයෙන් විශ්‍රම්භ සීමා ගොඩනගයි. • විචලතාව නොදන්නා ප්‍රමත නොවන සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා මධ්‍ය සීමා ප්‍රමේය භාවිතයෙන් විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර ගොඩනගයි.	10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	7.10 සංගහනයක සමානුපාතය නිමානය කිරීම සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර භාවිත කරයි.	• සංගහන සමානුපාතය (π) සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර • ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය භාවිතයෙන්	• සංගහන සමානුපාතය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර ගොඩනැගීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි. • ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් සංගහන සමානුපාතය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර ගණනය කරයි. • සංගහන සමානුපාතය සඳහා ගණනය කරන ලද විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයක් විවරණය කරයි. • සංගහන සමානුපාතය පිළිබඳ විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර ඇසුරෙන් ගැටලු විසඳයි.	06
	7.11 සංගහන දෙකක සමානුපාතයන්හි අන්තරය නිමානය කිරීම සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර භාවිත කරයි.	• සංගහන සමානුපාත දෙකක අන්තරය ($\pi_1 - \pi_2$) සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර • විශාල නියැදි සඳහා	• සංගහන සමානුපාත දෙකක අන්තරය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • සංගහන සමානුපාත දෙකක අන්තරය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර ගොඩනගයි. • සංගහන සමානුපාත දෙකක අන්තරය සඳහා විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර භාවිතයෙන් ප්‍රායෝගික ගැටලු විසඳයි.	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
8. ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීම සඳහා සංඛ්‍යාන කල්පිත පරීක්ෂාව යොදා ගනියි.				70

	8.1 සංඛ්‍යාන කල්පිත පරීක්ෂාව හා සම්බන්ධ සංකල්ප අධ්‍යයනය කරයි.	• සංඛ්‍යාන කල්පිත පරීක්ෂාව හා සම්බන්ධ සංකල්ප
		  • කල්පිතය
		  • අප්‍රතික්ෂේ‍යය කල්පිතය හා වෛකල්පික කල්පිතය
		  • සරල කල්පිත හා සංයුත කල්පිත
		  • කල්පිත පරීක්ෂාවේ දෝෂ
		  • කල්පිත පරීක්ෂාවක තරම හා බලය
		  • පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතිය
		  • තනිවලග පරීක්ෂාව හා ද්විවලග පරීක්ෂාව
		  • අවධි පෙදෙස හා පිළිගැනුම් පෙදෙස
		  • වෙසෙසියා මට්ටම් හා P අගය
		• කල්පිත පරීක්ෂාවක පියවර
			• කල්පිතයක් යන්න හඳුන්වයි.
			• සංඛ්‍යාන කල්පිත පරීක්ෂා යන්න පැහැදිලි කරයි.
			• සංඛ්‍යාන කල්පිත පරීක්ෂාවෙහි අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි.
			• කල්පිත පරීක්ෂාවේ දී භාවිත වන අප්‍රතික්ෂේ‍යය කල්පිතය සහ වෛකල්පික කල්පිතය හඳුන්වයි.
			• සරල කල්පිතයක් හා සංයුත කල්පිතයක් අතර වෙනස දක්වයි.
			• පළමු ප්‍රරූප දෝෂය සහ දෙවන ප්‍රරූප දෝෂය පැහැදිලි කරයි.
			• වෙසෙසියා මට්ටම හෙවත් කල්පිත පරීක්ෂාවේ තරම හඳුන්වයි.
			• කල්පිත පරීක්ෂාවක බලය පැහැදිලි කර එය ගණනය කරන ආකාරය පැහැදිලි කරයි.
			• පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතිය හඳුන්වා එය ගණනය කරන ආකාරය පැහැදිලි කරයි.
			• තනිවලග පරීක්ෂාව හා ද්විවලග පරීක්ෂාව යන්න පැහැදිලි කරයි.
			• වම්වලග පරීක්ෂාව, දකුණුවලග පරීක්ෂාව යන්න පැහැදිලි කරයි.
			• අවධි අගය හඳුන්වා අවධි පෙදෙස හා පිළිගැනීම් පෙදෙස වෙන්කර ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරයි.
			• P අගය හා වෙසෙසි මට්ටම පැහැදිලි කරයි.
			• කල්පිත පරීක්ෂාවේ පියවර පෙළ ගස්වයි.
				10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් එල	කාලච්ඡේද
	8.2 සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා භාවිත කරයි.	• ප්‍රමත සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂාව • සංගහන විචලතාව දන්නා අවස්ථාව • සංගහන විචලතාව නොදන්නා අවස්ථාව • විශාල නියැදි • කුඩා නියැදි • ප්‍රමත නොවූ ඕනෑ ම සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂාව	• ප්‍රමත සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂාව පැහැදිලි කරයි. • ඒ සඳහා භාවිත කළ යුතු පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතිය විග්‍රහ කරයි. • විචලතාව දන්නා ප්‍රමත සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය ආශ්‍රිත කල්පිත පරීක්ෂාව සඳහා සම්මත ප්‍රමත පරීක්ෂාව කරයි. • විචලතාව නොදන්නා ප්‍රමත සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය ආශ්‍රිත කල්පිත පරීක්ෂා සිදු කරන විට පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතිය ගණනය කිරීමේ දී සංගහන සම්මත අපගමන (σ) වෙනුවට නියැදි සම්මත අපගමනය (s) ආදේශ කරයි. • විචලතාව නොදන්නා ප්‍රමත සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය ආශ්‍රිත කල්පිත පරීක්ෂා සිදුකරන විට කුඩා නියැදි ලබා ගෙන ඇති අවස්ථාවක t ව්‍යාප්තිය භාවිත කරයි. • ප්‍රමත නොවූ ඕනෑ ම සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය සඳහා මධ්‍ය සීමා ප්‍රමේය භාවිතයෙන් කල්පිත පරීක්ෂාව සිදු කරයි.	10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	8.3 සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා භාවිත කරයි.	• ප්‍රමත සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂාව • සංගහන විචලතා දන්නා අවස්ථාව • සංගහන විචලතා නොදන්නා අවස්ථාව • විශාල නියැදි • කුඩා නියැදි • ප්‍රමත නොවූ ඕනෑ ම සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ අන්තරය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂාව	• සංගහන මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරය සඳහා කල්පිත ගොඩනගයි. • යෝග්‍ය පරිදි පරීක්ෂා සංඛ්‍යාති භාවිතයෙන් ගොඩනගන ලද කල්පිත සඳහා සාක්ෂි පරීක්ෂා කරයි. • දෙන ලද තොරතුරුවලට ගැලපෙන පරිදි අවධි අගය ලබා ගනියි. (ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය හෝ t ව්‍යාප්තිය භාවිතයෙන්) • පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතියේ අගය, අවධි අගය හෝ P අගය සමග සසඳමින් තීරණ ගනියි.	10
	8.4 සංගහන සමානුපාතය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා භාවිත කරයි.	• සංගහන සමානුපාතය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂාව • විශාල නියැදි සඳහා	• සංගහන සමානුපාතය සඳහා කල්පිත ගොඩනගයි. • වෙසෙසි මට්ටම මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් අවධි අගය ලබාගනියි. • නියැදි දත්ත ඇසුරෙන් පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතියේ අගය ගණනය කරයි. • තීරණ නීතිය ප්‍රකාශ කරයි. • කල්පිතය පිළිබඳ නිගමනවලට එළඹෙයි.	04
	8.5 සංගහන සමානුපාත දෙකක අන්තරය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා භාවිත කරයි.	• සංගහන සමානුපාත දෙකක් සමානදැයි පරීක්ෂා කිරීම • විශාල නියැදි සඳහා	• සංගහන සමානුපාත දෙකක අන්තරය සඳහා කල්පිත ගොඩනගයි. • වෙසෙසි මට්ටම මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් අවධි අගය ලබාගනියි. • නියැදි දත්ත ඇසුරෙන් පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතියේ අගය ගණනය කරයි. • තීරණ නීතිය ප්‍රකාශ කරයි • කල්පිතය පිළිබඳ නිගමනවලට එළඹෙයි.	06

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

	8.6 ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීම සඳහා කයි වර්ග පරීක්ෂාව භාවිත කරයි.	• කයි වර්ග (χ^2) පරීක්ෂාව (Chi square Test)
		• විචල්‍ය දෙකක
		  • ස්වායත්තතාව පිළිබඳ පරීක්ෂාව
		  • ආපතිකතා සංගුණකය
		• සම්භාවිතා ව්‍යාප්ති අනුසීහනය
		  • ද්විපද ව්‍යාප්තිය
		  • පොයිසොන් ව්‍යාප්තිය
		• අනුසීහනයේ හොඳකම පරීක්ෂා කිරීම
		  • ද්විපද ව්‍යාප්තිය
		  • පොයිසොන් ව්‍යාප්තිය
			• කයි වර්ග පරීක්ෂාව හඳුන්වයි.
			• කයි වර්ග ව්‍යාප්තියේ ලක්ෂණ හඳුන්වයි.
			• කයි වර්ග පරීක්ෂාව භාවිත කළ හැකි අවස්ථා නම් කරයි.
			• විචල්‍ය දෙකක ස්වායත්තතාව පිළිබඳ ව කයි වර්ග පරීක්ෂාවක් සිදුකරයි.
			• ආපතිකතා සංගුණකය හඳුන්වයි.
			• ආපතිකතා සංගුණකය ගණනය කරයි.
			• නිරීක්ෂිත ව්‍යාප්තියක සමබරතාව පරීක්ෂා කරයි.
			• නිරීක්ෂණය කරන ලද දත්ත සඳහා ද්විපද ව්‍යාප්තියක් අනුසීහනය කරයි.
			• එහි හොඳකම සෙවීමට කයි වර්ග පරීක්ෂාවක් සිදු කරයි.
			• නිරීක්ෂණය කරන ලද දත්ත සඳහා පොයිසොන් ව්‍යාප්තියක් අනුසීහනය කරයි.
			• එහි හොඳකම සෙවීමට කයි වර්ග පරීක්ෂාවක් සිදුකරයි.
				16

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

	8.7 සංගහන දෙකකට වැඩි ගණනක මධ්‍යන්‍යයන්හි සමානතාව පිළිබඳ තීරණ ගැනීම සඳහා විචලතා විශ්ලේෂණ ශිල්පීය ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• එක් අත් විචලතා විශ්ලේෂණය
		  • උපකල්පන
		  • විශ්ලේෂණ අකෘතිය
		  • F ව්‍යාප්තිය
		  • විචලතා විශ්ලේෂණ (ANOVA) වගුව
		  • F පරීක්ෂාව
			• විචලතා විශ්ලේෂණයේ අරමුණු පැහැදිලි කරයි.
			• විචලතා විශ්ලේෂණය සඳහා වන උපකල්පන පැහැදිලි කරයි.
			• විචලතා විශ්ලේෂණ ආකෘතිය ප්‍රකාශ කරයි.
			• ප්‍රමත සංගහන දෙකකට වැඩි ගණනක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ සමානත්වය පිළිබඳ කල්පිත ගොඩනගයි.
			• නියැදි අතර විචලතාව සහ නියැදි තුළ විචලතාව ගණනය කර පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතිය ලබාගනියි.
			• පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතිය විචලතා විශ්ලේෂණ වගුවක් ඇසුරෙන් ලබාගනියි.
			• F ව්‍යාප්තිය හඳුන්වයි.
			• වෙසෙසි මට්ටම මත F ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් අවධි අගය ලබා ගනියි.
			• තීරණ නීතිය ප්‍රකාශ කරයි.
			• කල්පිතය පිළිබඳ නිගමනවලට එළඹෙයි.
				14

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
9. කාලය මත පදනම් වූ විචල්‍ය විශ්ලේෂණය කර, පුරෝකථනය කරයි.				50

	9.1 කාලය මත පදනම් වූ විචල්‍යයක අන්තර්ගත විචලන අධ්‍යයනය කරයි.	• කාල ශ්‍රේණි
		  • හැඳින්වීම
		  • දත්ත සැකසීම
		    • ලිත් සැකසීම
		    • මිල සැකසීම
		    • ජනගහන වෙනස්වීම් සැකසීම
		• කාලශ්‍රේණි විශ්ලේෂණයේ ප්‍රයෝජන
		• කාලශ්‍රේණියක අන්තර්ගත විචලන
		  • දිගුකාලීන උපනතිය -T
		  • ආර්ථව (සෘතුමය) චලන -S
		  • චාක්‍රික චලන - C
		  • අක්‍රමවත් චලන - I
			• කාල ශ්‍රේණියක් යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කරයි.
			• කාල ශ්‍රේණි ශ්‍රිතය අර්ථ දක්වයි.
			• කාල ශ්‍රේණි ශ්‍රිතය ප්‍රස්තාරගත කරයි.
			• කාල ශ්‍රේණි විශ්ලේෂණය සඳහා දත්ත සංස්කරණයේ දී ලිත් සැකසීම, මිල සැකසීම හා ජනගහනය වෙනස්වීම් සැකසීම කළ යුතු බව විස්තර කරයි.
			• කාල ශ්‍රේණි විශ්ලේෂණයෙහි ප්‍රයෝජන ගෙනහැර දක්වයි.
			• කාල ශ්‍රේණි සංරචක වන උපනතිය, ආර්ථව චලන, චාක්‍රික චලන සහ අක්‍රමවත් චලන හඳුන්වයි.
			• එක් එක් විචලන සඳහා නිදසුන් සපයයි.
				08

	9.2 කාලශ්‍රේණි විශ්ලේෂණය සඳහා යොදා ගන්නා ආකෘති අධ්‍යයනය කරයි.	• ආකල ආකෘතිය
		  • හැඳින්වීම
		  • භාවිතය
		• ගුණ්‍යාන ආකෘතිය
		  • හැඳින්වීම
		  • භාවිතය
			• කාල ශ්‍රේණියක් විශ්ලේෂණය සඳහා යොදා ගන්නා ආකෘති නම් කරයි.
			• ආකල ආකෘතිය හඳුන්වයි.
			• ආකල ආකෘතියට අනුව සංරචක වෙන් කර ගන්නා ආකාරය විස්තර කරයි.
			• ආකල ආකෘතියක් භාවිත කරන අවස්ථා පැහැදිලි කරයි.
			• ගුණ්‍යාන ආකෘතිය හඳුන්වයි.
			• ගුණ්‍යාන ආකෘතියට අනුව සංරචක වෙන් කර ගන්නා ආකාරය විස්තර කරයි.
			• ගුණ්‍යාන ආකෘතියක් භාවිත කරන අවස්ථා පැහැදිලි කරයි.
			• ආකල හා ගුණ්‍යාන ගති ලක්ෂණ දෙක ම ඇති අවස්ථා ද තිබෙන බව පැහැදිලි කරයි.
				04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	9.3 උපනති නිමානය කිරීමට අනුපකාර ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• අනුපකාර ක්‍රමය (Free hand method) • උපනතිය නිමානය • වාසි හා අවාසි	• උපනතිය නිමානය කිරීමේ ක්‍රමයක් ලෙස අනුපකාර ක්‍රමය පැහැදිලි කරයි. • දී ඇති දත්ත සඳහා විසිරි තිත් සටහනක් මත උපනති රේඛාව ඇඳ දක්වයි. • අනුපකාර ක්‍රමයට උපනති රේඛාවක් ලබා ගැනීමේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරයි.	02
	9.4 උපනතිය නිමානය කිරීමට අර්ධ මධ්‍යක ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• අර්ධ මධ්‍යක ක්‍රමය (Semi average method) • අර්ධ මධ්‍යක ගණනය කිරීම • උපනති රේඛාවේ සමීකරණය ලබා ගැනීම • උපනති අගයන් නිමානය • වාසි හා අවාසි	• අර්ධ මධ්‍යක ක්‍රමය යන්න අර්ථ දක්වයි. • අර්ධ මධ්‍යක ක්‍රමයට උපනති රේඛාව ලබා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරයි. • සුදුසු නිදසුන් භාවිතයෙන් දත්ත ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් තිබෙන කාල ශ්‍රේණියක අර්ධ මධ්‍යක අගයන් ලබා ගනියි. • සුදුසු නිදසුන් භාවිතයෙන් දත්ත ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් තිබෙන කාල ශ්‍රේණියක අර්ධ මධ්‍යක අගයන් ලබා ගනියි. • ලබාගත් අගය භාවිතයෙන් උපනති රේඛාව අඳියි. • උපනති රේඛාවේ සමීකරණය ගොඩනගයි. • රේඛාව හෝ සමීකරණය ඇසුරෙන් නිමානයන් සිදු කරයි. • මේ ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි පෙන්වා දෙයි.	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	9.5 උපනතිය නිමානය කිරීමට අඩුතම වර්ග ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• අඩුතම වර්ග ක්‍රමය (Least square method) • අඩුතම වර්ග උපනති රේඛාවේ පරාමිති නිමානය කිරීම • උපනති රේඛාවේ සමීකරණය ලබා ගැනීම • උපනති අගයන් නිමානය • මූලය විතැන් කළ විට උපනති රේඛාව • වාසි හා අවාසි	• අඩුතම වර්ග ක්‍රමය හඳුන්වයි. • අඩුතම වර්ග ක්‍රමයට උපනති රේඛාවේ පරාමිති නිමානය කරයි. • අඩුතම වර්ග ක්‍රමයට උපනති රේඛාවේ සමීකරණය ලබාගනියි. • කාලශ්‍රේණි ප්‍රස්තාරය මත අඩුතම වර්ග ක්‍රමයට උපනති රේඛාව අඳියි. • උපනති රේඛාව හෝ සමීකරණය ඇසුරෙන් පුරෝකථන කරයි. • මූලය විතැන් කරමින් උපනති රේඛාවේ සමීකරණය ලබා ගනියි. • අඩුතම වර්ග ක්‍රමයේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරයි.	04
	9.6 උපනතිය නිමානය කිරීමට චල මධ්‍යක ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• චල මධ්‍යක ක්‍රමය (Moving average method) • චල මධ්‍යක හැඳින්වීම • චල මධ්‍යක ආශ්‍රයෙන් දත්ත සුමටනය කිරීම • උපනති අගයන් නිමානය • චල මධ්‍යක ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි	• කාලශ්‍රේණි දත්ත සඳහා චල මධ්‍යක පැහැදිලි කරයි. • මාත්‍රය ඔත්තේ හා ඉරට්ටේ අවස්ථා සඳහා වෙන වෙන ම චල මධ්‍යක ලබා ගනී. • කේන්ද්‍රික චල මධ්‍යකවල අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි. • දී ඇති දත්ත සඳහා චල මධ්‍යක මගින් උපනති රේඛාවක් ඇඳ දක්වයි. • චල මධ්‍යක ක්‍රමයේ වාසි අවාසි ලියා දක්වයි.	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	9.7 ආර්ථව දර්ශක නිමානය කිරීමට සාමාන්‍ය ප්‍රතිශත ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• සාමාන්‍ය ප්‍රතිශත ක්‍රමය • හැඳින්වීම • ආර්ථව දර්ශක ගණනය කිරීමේ පියවර • ආර්ථව දර්ශක ගණනය කිරීම • සාමාන්‍ය ප්‍රතිශත ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි	• ආර්ථව දර්ශක නිමානය කිරීම සඳහා සාමාන්‍ය ප්‍රතිශත ක්‍රමය පැහැදිලි කරයි. • සාමාන්‍ය ප්‍රතිශත ක්‍රමයට ආර්ථව දර්ශක ගණනය කිරීමේ පියවර දක්වයි. • දී ඇති දත්ත යොදා ගෙන සාමාන්‍ය ප්‍රතිශත ක්‍රමයට ආර්ථව දර්ශක ගණනය කරයි. • සාමාන්‍ය ප්‍රතිශත ක්‍රමයේ වාසි අවාසි ලියා දක්වයි.	04
	9.8 ආර්ථව දර්ශක නිමානය කිරීමට චල මධ්‍යක ක්‍රමය භාවිත කරයි.	• චල මධ්‍යක ක්‍රමය • හැඳින්වීම • ආර්ථව දර්ශක ගණනය කිරීමේ පියවර • චල මධ්‍යක ක්‍රමයට ආර්ථව දර්ශක ගණනය කිරීම • වාසි හා අවාසි	• ආර්ථව දර්ශක නිමානය කිරීමට යොදා ගන්නා චල මධ්‍යක ක්‍රමය හඳුන්වයි. • චල මධ්‍යක ක්‍රමයට ආර්ථව දර්ශක ගණනය කිරීමේ පියවර විස්තර කරයි. • නිදසුනක් ඇසුරෙන් ආර්ථව දර්ශක ගණනය කරයි. • චල මධ්‍යක ක්‍රමයට ආර්ථව දර්ශක ගණනය කිරීමේ වාසි අවාසි විස්තර කරයි.	06
	9.9 දත්ත ආර්ථවතාවෙන් නිදහස් කර යෝග්‍ය තීරණ ගනියි.	• දත්ත ආර්ථවතාවෙන් නිදහස් කිරීම • හැඳින්වීම • ගණනය කිරීම • ප්‍රස්තාරික ව දැක්වීම • ආර්ථවතාවෙන් නිදහස් දත්ත භාවිතය	• දත්ත ආර්ථවතාවෙන් නිදහස් කිරීම (විආර්ථව) යන්න හඳුන්වයි. • කාලශ්‍රේණි දත්ත, ආර්ථව චලනවලින් නිදහස් කිරීමේ අවශ්‍යතාව විස්තර කරයි. • කාලශ්‍රේණියේ මුල් දත්ත අදාළ ආර්ථව දර්ශක යොදා ගෙන නිදහස් කරයි. • කාලශ්‍රේණි ප්‍රස්තාරය මත ආර්ථවතාවෙන් නිදහස් කළ දත්ත නිරූපණය කරයි. • ආර්ථවතාවෙන් නිදහස් දත්ත භාවිතයෙන් තීරණ ගනියි. • ආර්ථවතාවෙන් නිදහස් දත්තවලට ආර්ථව දර්ශක ඇතුළත් කරයි.	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	9.10 කාලශ්‍රේණි සංරචක විශ්ලේෂණය භාවිතයෙන් පුරෝකථන කරයි.	• පුරෝකථනය (Forecasting) • සංරචක ආශ්‍රයෙන් කාලශ්‍රේණි විචල්‍ය පුරෝකථනය • දිගුකාලීන උපනතිය පුරෝකථනය • ආර්ථව විචලනය පුරෝකථනය • කාලශ්‍රේණියේ කාලච්ඡේදය ගැලපීමෙන් පුරෝකථනය	• පුරෝකථනය යන්න විස්තර කරයි. • දිගුකාලීන උපනතියත් ආර්ථව දර්ශකත් භාවිතයෙන් කාලශ්‍රේණි විචල්‍ය පුරෝකථනය කරයි. • දිගුකාලීන උපනති රේඛාවේ සමීකරණයේ මූලය වෙනස් කරමින් පුරෝකථන සිදු කරයි. • වාර්ෂික දත්ත මාසවලට හෝ කාර්තුවලට ගලපමින් පුරෝකථන සිදු කරයි.	06

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
10. කළමනාකරණ තීරණ ගැනීමට සංඛ්‍යාන තත්ත්ව පාලන ශිල්පීය ක්‍රම භාවිත කරයි.				40

	10.1 නිෂ්පාදිතයක ගුණත්වය සහ ගුණත්වය කෙරෙහි බලපාන විචලන අධ්‍යයනය කරයි.	• නිෂ්පාදිතයක ගුණත්වය
		• තත්ත්ව පාලනය
		  • හැඳින්වීම
		  • තත්ත්ව පාලනයේ වැදගත්කම
		• සංඛ්‍යාන තත්ත්ව පාලනය
		• නිෂ්පාදිතයෙහි විචලන
		  • සම්භාවනා විචලන
		  • පැවරිය හැකි විචලන
		• සංඛ්‍යාන තත්ත්ව පාලන ශිල්පීය ක්‍රම
			• නිෂ්පාදිතයක ගුණත්වය යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරයි.
			• නිෂ්පාදිතයක ගුණත්වය වෙනස් වීමට බලපාන සම්භාවනා හේතු නිදසුන් මගින් පැහැදිලි කරයි.
			• නිෂ්පාදිතයක ගුණත්වය වෙනස් වීමට බලපාන පැවරිය හැකි හේතු නිදසුන් මගින් පැහැදිලි කරයි.
			• නිෂ්පාදිතයක ගුණත්වය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා තත්ත්ව පාලන ශිල්ප ක්‍රම යොදා ගැනීමේ අවශ්‍යතාව තහවුරු කරයි.
			• සංඛ්‍යාන තත්ත්ව පාලනය යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරයි.
			• සංඛ්‍යාන තත්ත්ව පාලනයේ ප්‍රයෝජන ලියා දක්වයි.
			• භාණ්ඩයක හෝ සේවාවක ගුණත්වය පාලනය කිරීමට යොදා ගත හැකි සංඛ්‍යාන ශිල්පීය ක්‍රම හඳුන්වයි.
				08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද

	10.2 විචල්‍ය පාලනය සඳහා උචිත ක්‍රම භාවිත කරයි.	• ක්‍රියාවලි පාලනය
		  • විචල්‍ය පාලනය
		  • උපලාක්ෂණික පාලනය
		• විචල්‍ය පාලනය සඳහා පාලන සටහන්
		  • ක්‍රියාවලියක මධ්‍යන්‍යය පාලනය සඳහා මධ්‍යන්‍ය පාලන ($\bar{x}$) සටහන
		  • ක්‍රියාවලියක විචල්‍යතාව පාලනය සඳහා පරාස සටහන (R සටහන)
			• ක්‍රියාවලි පාලනය යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරයි.
			• විචල්‍ය පාලනය හඳුන්වයි.
			• විචල්‍ය පාලනය සඳහා යොදා ගන්නා පාලන සටහන් යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරයි.
			• විචල්‍ය පාලනය සඳහා මධ්‍යන්‍ය පාලන සටහන ($\bar{x}$) ගොඩනගයි.
			• ප්‍රමිතීන් නියම කර ඇති විට ($\bar{x}$) සටහන සඳහා පාලන සීමා ගොඩනගයි.
			• ප්‍රමිතීන් නියම කර ඇති විට මධ්‍යන්‍ය පාලන සටහන නිර්මාණය කරයි.
			• ප්‍රමිතීන් නියම කර නොමැති විට ($\bar{x}$) සටහන් නිර්මාණයට සූත්‍ර භාවිත කරමින් පාලන සීමා ගොඩනගයි.
			• ප්‍රමිතීන් නියම කර නොමැති විට ($\bar{x}$) සටහන නිර්මාණය කරයි.
			• නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පාලනය සඳහා පරාස සටහන (R) හඳුන්වයි.
			• ප්‍රමිතීන් නියම කර ඇති විට පරාස සටහන (R) සඳහා පාලන සීමා ගොඩනගයි.
			• ප්‍රමිතීන් නියම කර ඇති විට පරාස පාලන සටහන නිර්මාණය කරයි.
			• ප්‍රමිතීන් නියම කර නොමැති විට පරාස සටහන සඳහා පාලන සීමා ගොඩනගයි.
			• ප්‍රමිතීන් නියම කර නොමැති විට පරාස සටහන නිර්මාණය කරයි.
			• මධ්‍යන්‍යය හා පරාස පාලන සටහන් ඇසුරෙන් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ ව අදහස් දක්වයි.
			• පාලන සටහන්වල ප්‍රයෝජන පැහැදිලි කරයි.
				10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	10.3 උපලාක්ෂණික පාලනය සඳහා උචිත ක්‍රමවේද භාවිත කරයි.	• උපලාක්ෂණික හැඳින්වීම • උපලාක්ෂණික පාලනය සඳහා පාලන සටහන් • P සටහන • np සටහන • c සටහන • u සටහන	• උපලාක්ෂණික හඳුන්වයි. • නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රයෙන් උපලාක්ෂණික සඳහා නිදසුන් සපයයි. • උපලාක්ෂණික පාලනය කිරීම සඳහා ඇති පාලන සටහන් නම් කරයි. • p සටහන අර්ථ දක්වයි. • p සටහනක් භාවිත කළ හැකි අවස්ථා හඳුන්වයි. • දෙන ලද දත්ත සඳහා p සටහනක් නිර්මාණය කර විවරණය කරයි. • np සටහන අර්ථ දක්වයි. • np සටහනක් භාවිත කළ හැකි අවස්ථා සඳහන් කරයි. • දෙන ලද දත්ත සඳහා np සටහනක් ඇඳ විවරණය කරයි. • c සටහන අර්ථ දක්වයි. • c සටහන භාවිත කළ හැකි අවස්ථා පැහැදිලි කරයි. • දෙන ලද දත්ත සඳහා c සටහනක් ඇඳ විවරණය කරයි. • u සටහන අර්ථ දක්වයි. • u සටහනක් භාවිත කළ හැකි අවස්ථා සඳහන් කරයි. • දෙන ලද දත්ත සඳහා u සටහනක් ඇඳ විවරණය කරයි.	12

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	10.4 නිෂ්පාදිත පාලනය සඳහා උචිත ක්‍රමවේද භාවිත කරයි.	• නිෂ්පාදිත පාලනය • හැඳින්වීම • පිළිගැනුම් නියැදි සැලසුම් • හැඳින්වීම • තනි නියැදුම් සැලැස්ම • නියැදුම් සැලැස්මක් ගොඩනැගීම • මෙහෙයුම් කාරක ලාක්ෂණික වක්‍රය • හැඳින්වීම • නිර්මාණය කිරීම • පිළිගත හැකි ගුණත්ව මට්ටම (AQL) • නිෂ්පාදකයාගේ අවදානම • තොග සහන සදොස් සමානුපාතය (LTPD) • පාරිභෝගිකයාගේ අවදානම	• නිෂ්පාදිත පාලනය හඳුන්වයි. • නිෂ්පාදිත පාලනය සඳහා ඇති පිළිගැනුම් නියැදි සැලසුම් පැහැදිලි කරයි. • තනි නියැදුම් සැලැස්ම හඳුන්වයි. • නියැදුම් සැලැස්මක් ගොඩනගන ආකාරය පැහැදිලි කරයි. • මෙහෙයුම් කාරක ලාක්ෂණික වක්‍රය හඳුන්වයි. • මෙහෙයුම් කාරක ලාක්ෂණික වක්‍රයක් නිර්මාණයට අවශ්‍ය තොරතුරු සපයා ගනියි. • මෙහෙයුම් කාරක ලාක්ෂණික වක්‍රයක් නිර්මාණය කරයි. • පිළිගත හැකි ගුණත්ව මට්ටම (AQL) අර්ථ දක්වයි. • මෙහෙයුම් කාරක ලාක්ෂණික වක්‍රය මත AQL පිහිටුවයි. • නිෂ්පාදක අවදානම අර්ථ දක්වයි. • තොග සහන සදොස් සමානුපාතය අර්ථ දක්වයි. (L.T.P.D) • මෙහෙයුම් කාරක ලාක්ෂණික වක්‍රය මත L.T.P.D පිහිටුවයි. • පාරිභෝගික අවදානම අර්ථ දක්වයි. • මෙහෙයුම් කාරක ලාක්ෂණික වක්‍රය මත නිෂ්පාදක අවදානම හා පාරිභෝගික අවදානම ලකුණු කර පෙන්වයි. • දී ඇති තොරතුරු අනුව පිළිගත හැකි ගුණත්ව මට්ටම, තොග සහන සදොස් සමානුපාතය, නිෂ්පාදක අවදානම හා පාරිභෝගික අවදානම ගණනය කරයි. • මෙහෙයුම් කාරක ලාක්ෂණික වක්‍රයේ ප්‍රයෝජන පැහැදිලි කරයි. • හොඳ පිළිගැනුම් නියැදුම් සැලැස්මක ගුණ විස්තර කරයි.	10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
11. ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීම සඳහා දර්ශකාංක භාවිත කරයි.				40
	11.1 දර්ශකාංක අධ්‍යයනය සඳහා මූලික පදනම ගොඩනගයි.	• දර්ශකාංක • හැඳින්වීම • ප්‍රයෝජන • දර්ශකාංකයක් ගොඩනැගීමේ දී ඇතිවන ගැටලු	• දර්ශකාංකයක් යනු කුමක් දැයි නිර්වචනය කරයි. • දර්ශකාංකවල ප්‍රයෝජන පෙළගස්වයි. • දර්ශකාංකයක් ගොඩනැගීමේ දී මුහුණපාන ගැටලු ලියා දක්වයි.	02
	11.2 තනි විචල්‍යයක සාපේක්ෂ වෙනස මැනීම සඳහා සරල සාපේක්ෂ දර්ශක භාවිත කරයි.	• සරල සාපේක්ෂ දර්ශක • සරල මිල සාපේක්ෂකය • සරල ප්‍රමාණ සාපේක්ෂකය • සරල අගය සාපේක්ෂකය • සරල සාපේක්ෂ දර්ශකවල ගුණාංග • සර්ව සාම්‍ය ගුණය • කාල ප්‍රතිවර්තන ගුණය • සාධක ප්‍රතිවර්තන ගුණය • චක්‍රීය ගුණය	• සරල සාපේක්ෂ දර්ශක පැහැදිලි කරයි. • සරල මිල සාපේක්ෂකය හඳුන්වා එය ගණනය කරයි. • සරල ප්‍රමාණ සාපේක්ෂකය හඳුන්වා එය ගණනය කරයි. • සරල අගය සාපේක්ෂකය හඳුන්වා එය ගණනය කරයි. • සරල සාපේක්ෂක දර්ශකවල ගුණාංග පැහැදිලි කරයි. • සර්ව සාම්‍ය ගුණය පැහැදිලි කරයි. • කාල ප්‍රතිවර්තන ගුණය පැහැදිලි කරයි. • සාධක ප්‍රතිවර්තන ගුණය පැහැදිලි කරයි. • චක්‍රීය ගුණය පැහැදිලි කරයි. • සරල සාපේක්ෂ දර්ශකවල දුර්වලතා පෙන්වා දෙයි.	06

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	11.3 විචල්‍ය කිහිපයක සාපේක්ෂ වෙනස මැනීම සඳහා තනි දර්ශකයක් යොදා ගනියි.	• සරල සමාහාර දර්ශක • මිල දර්ශක • ප්‍රමාණ දර්ශක • අගය දර්ශක • සරල සමාහාර දර්ශකයක ගුණාංග • සරල සාපේක්ෂ සාමාන්‍ය දර්ශක • මිල සාපේක්ෂක සරල සාමාන්‍ය දර්ශකය • ප්‍රමාණ සාපේක්ෂක සරල සාමාන්‍ය දර්ශකය • අගය සාපේක්ෂක සරල සාමාන්‍ය දර්ශකය • සරල සාපේක්ෂ සාමාන්‍ය දර්ශකවල ගුණාංග	• සරල සමාහාර දර්ශක හඳුන්වයි. • සරල සමාහාර මිල දර්ශක, සරල සමාහාර ප්‍රමාණ දර්ශක සහ සරල සමාහාර අගය දර්ශක අර්ථ දක්වයි. • දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන් සරල සමාහාර මිල දර්ශකය, සරල සමාහාර ප්‍රමාණ දර්ශකය හා සරල සමාහාර අගය දර්ශකය ගණනය කරයි. • සරල සමාහාර දර්ශකයන්හි ප්‍රයෝජන හා සීමා විස්තර කරයි. • සරල සමාහාර දර්ශක යොදා ගෙන තීරණ ගනියි. • සරල සාපේක්ෂයන්ගේ සාමාන්‍ය දර්ශක හඳුන්වයි. • සරල සාපේක්ෂයන්ගේ සාමාන්‍ය දර්ශක නම් කර ඒවා එකිනෙක අර්ථ දක්වයි. • දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන් සරල මිල සාපේක්ෂයන්ගේ, සරල ප්‍රමාණ සාපේක්ෂයන්ගේ සහ සරල අගය සාපේක්ෂයන්ගේ සාමාන්‍ය දර්ශක ගණනය කරයි. • සරල සාපේක්ෂයන්ගේ සාමාන්‍ය දර්ශකයන්හි ප්‍රයෝජන හා සීමා විස්තර කරයි. • සරල සාපේක්ෂයන්ගේ සාමාන්‍ය දර්ශක යොදා ගෙන තීරණ ගනියි.	10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	11.4 භාර යොදා ගනිමින් විචල්‍ය කිහිපයක් සඳහා හරිත සමාහාර දර්ශක ගොඩනඟයි.	• හරිත සමාහාර දර්ශක • හැඳින්වීම • බර තැබීමේ වැදගත්කම • ප්‍රධාන හරිත සමාහාර දර්ශක • ලැස්පියර් දර්ශකය • අර්ථ දැක්වීම • ගණනය කිරීම • ගුණාංග • පාෂේ දර්ශකය • අර්ථ දැක්වීම • ගණනය කිරීම • ගුණාංග • මාෂල් -එජ්වර්ත් දර්ශකය • අර්ථ දැක්වීම • ගණනය කිරීම • ගුණාංග • පිෂර් පූර්ණ දර්ශකය • අර්ථ දැක්වීම • ගණනය කිරීම • ගුණාංග • ප්‍රරූපීය කාලාවධි දර්ශකය • අර්ථ දැක්වීම • ගණනය කිරීම • ගුණාංග	• හරිත සමාහාර දර්ශක හඳුන්වයි. • භාණ්ඩවල සාපේක්ෂ වැදගත්කම සැලකිල්ලට ගැනීමේ ප්‍රයෝජන පෙන්වා දෙයි. • ප්‍රධාන හරිත සමාහාර දර්ශක පෙළගස්වයි. • ලැස්පියර් දර්ශකය අර්ථ දක්වයි. • සූත්‍ර භාවිතයෙන් ලැස්පියර් මිල හා ප්‍රමාණ දර්ශක ගණනය කරයි. • ලැස්පියර් දර්ශකයේ ගුණාංග ප්‍රකාශ කරයි. • පාෂේ දර්ශකය අර්ථ දක්වයි. • සූත්‍ර භාවිතයෙන් පාෂේ මිල හා ප්‍රමාණ දර්ශක ගණනය කරයි. • පාෂේ දර්ශකයේ ගුණාංග ප්‍රකාශ කරයි. • මාෂල් එජ්වර්ත් දර්ශකය අර්ථ දක්වයි. • සූත්‍ර භාවිතයෙන් මාෂල් එජ්වර්ත් මිල හා ප්‍රමාණ දර්ශක ගණනය කරයි. • මාෂල් එජ්වර්ත් දර්ශකයේ ගුණාංග පෙළ ගස්වයි. • පිෂර් පූර්ණ දර්ශකය අර්ථ දක්වයි. • පිෂර් පූර්ණ මිල හා ප්‍රමාණ දර්ශක සූත්‍ර භාවිතයෙන් ගණනය කරයි. • පිෂර් පූර්ණ දර්ශකයේ ගුණාංග පෙළගස්වයි. • ප්‍රරූපීය කාලාවධි දර්ශකය හඳුන්වයි. • සූත්‍ර ඇසුරෙන් ප්‍රරූපීය කාලාවධි මිල හා ප්‍රමාණ දර්ශක ගණනය කරයි. • ප්‍රරූපීය කාලාවධි දර්ශකයේ ගුණාංග පෙළ ගස්වයි.	10

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් ඵල	කාලච්ඡේද
	11.5 ජීවන වියදම මැනීමට සුදුසු පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගණනය කරයි.	• පාරිභෝගික මිල දර්ශකය • හැඳින්වීම • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගොඩනැගීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගොඩනැගීමේ පියවර • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගොඩනැගීම • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක ප්‍රයෝජන • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගොඩනැගීමේ දී මතුවන ගැටලු	• පාරිභෝගික මිල දර්ශකය හඳුන්වයි. • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙයි. • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගොඩ නැගීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු සාධක විස්තර කරයි. • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගොඩනැගීමේ පියවර පෙළ ගස්වයි. • දෙන ලද දත්ත ඇසුරෙන් පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගණනය කරයි. • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක ප්‍රයෝජන විස්තර කරයි. • පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගොඩනැගීමේ දී මතුවන ගැටලු පෙන්වා දෙයි.	04
	11.6 දර්ශකාංකවල ප්‍රායෝගික භාවිත අධ්‍යයනය කරයි.	• දර්ශකාංකයක පදනම් වර්ෂය වෙනස් කිරීම • අවධමනය සඳහා දර්ශකාංක භාවිතය • ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත වන ප්‍රායෝගික මිල දර්ශක • කොළඹ පාරිභෝගිකයන්ගේ මිල දර්ශකය • තොග මිල දර්ශකය • කොටස් වෙළඳපොළ මිල දර්ශක • දළ දේශීය නිෂ්පාදිතය ගම්‍ය මිල දර්ශකය	• දර්ශකාංකයක පදනම් වර්ෂය වෙනස් කර නැවත ගණන් බැලීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි. • දී ඇති දර්ශකාංක ශ්‍රේණියක පාද වර්ෂය වෙනස් කර නැවත ගණන් බලයි. • දර්ශකාංක යොදා ගෙන දී ඇති මූල්‍ය අගයන් මූර්ත අගයන් බවට පරිවර්තනය කරයි. • මූර්ත අගයන් භාවිතයෙන් තීරණ ගනියි. • ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත වන දර්ශකාංක ලැයිස්තුගත කරයි. • ඒ එක් එක් දර්ශකාංකය පිළිබඳ ව වෙන් වෙන් වශයෙන් විස්තර කරයි.	08
				300