සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය - 2014

ලකුණු ලබාදෙන ආකාරය

I පත්‍රය

එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 01 බැගින් **40 x 01 = 40**

II පත්‍රය

එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 25 බැගින් **04 x 25 = 100**

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

රහස්‍යයි
அந்தரங்கமானது

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය (GIT) - 2014
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பப் பரீட்சை (GIT) - 2014

I පත්‍රය - පිළිතුරු
I பத்திரம் - விடைகள்

ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.
01.	4	11.	4	21.	3	31.	1
02.	1	12.	4	22.	4	32.	4
03.	1	13.	2	23.	3	33.	3
04.	4	14.	3	24.	1	34.	1
05.	4	15.	3	25.	4	35.	4
06.	3	16.	3	26.	4	36.	3
07.	3	17.	1	27.	2	37.	3
08.	2	18.	2	28.	3	38.	2
09.	1	19.	4	29.	1	39.	1
10.	4	20.	3	30.	1	40.	3

විශේෂ උපදෙස් / விசேட அறிவுறுத்தல் } එක් පිළිතුරකට ලකුණු / ஒரு சரியான விடைக்கு **01** බැගින් / புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் **01 × 40 = 40**

පහත නිදසුනෙහි දක්වෙන පරිදි බහුවරණ උත්තර පත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பல்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව / சரியான விடைகளின் தொகை: **40**

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු / பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி: **40**

• සැළකිය යුතුයි :- සිංහල මාධ්‍ය පිළිතුරක් යම් අපහැදිලි බවක් ඇති නම් ඉංග්‍රිසි මාධ්‍ය පිළිතුර නිවැරදි ලෙස සලකන්න.

II කොටස

විශේෂ සටහන්

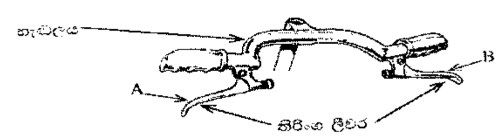
1. (......../......../........) වරහන් තුල ඇති වරණයන් අතුරුන් එකක් පමණක් එක් පිළිතුරක් ලෙස සැලකේ.
2. {...... } මෙම වරහන් තුල ඇති වචන අනිවාර්ය නොවේ. එම වචන නොමැති වුවද නිවැරදි පිළිතුරු සදහා සම්පූර්ණ ලකුණ ලබා දිය හැකිය.
3. [.......] ලකුණු ලබා දීම සදහා පිළිපැදිය යුතු උපදෙස් මෙම වරහන් තුල ඇතුලත් කොට ඇත
4. ඉරි ඇදි පද අනිවාර්යයෙන් පිළිතුරට ඇතුලත් විය යුතුය. ඒවාට සමාන නිවැරදි පදද පිළිගත හැක.
5. ලකුණු ලබාදීමේ පටිපාටියේ විශේෂයෙන් සදහන් නොවේ නම් කොටස් ලකුණු ලබා නොදිය යුතුය.

Part II

Special Notes:

1. (.../.../...) indicates only one of the options included in parenthesis are considered as one answer.
2. {...} indicates that words inside are optional. Even without any of the options. inside brackets full marks will be awarded.
3. [..] indicates marking guidelines.
4. Underlined key words are mandatory. Correct synonyms are accepted.
5. No partial marks awarded unless otherwise explicitly stated in the marks breakdown.

1. (අ) සිසුවකු බයිසිකලයක තිරිංග යොදන විට බල්බයක් දැල්වෙන සේ පරිපථයක් සැලසුම් කරයි. එහි තිරිංග ලීවර දෙකම හෝ වම් සහ දකුණු තිරිංග ලීවර අතුරෙන් ඕනෑම එකක් හෝ යෙදූ විට (තිරිංග තද කර ඇති විට) බල්බය දැල්වේ. තිරිංග ලීවර දෙකම මුදා හැර ඇති විට (තිරිංග තද කර නැති විට) බල්බය නොදැල්වේ.



තිරිංග ලීවර ඉහත රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට A හා B ලෙස ලේබල් කර ඇත. බල්බය C ලෙස නම් කර ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න.

තිරිංග යෙදීම = 1 තිරිංග මුදා හැරීම = 0
බල්බය දැල්වීම = 1 බල්බය නොදැල්වීම = 0

A ගේ අවස්ථාව	B ගේ අවස්ථාව	C ගේ අවස්ථාව
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

A ගේ අවස්ථාව	B ගේ අවස්ථාව	C ගේ අවස්ථාව
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

[0.5 × 4 = ලකුණු 02]

State of A	State of B	State of C
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

[0.5 x 4 = 02 Marks]

(ii) ඔබේ සත්‍යතා වගුවෙන් නිරූපණය වන්නේ කුමන තර්කන ද්වාරය ද?

- OR ද්වාරය / ~~or ද්වාරය / or~~
- OR ද්වාරයේ සංකේතය

[ලකුණු 02]

සැ.යු. :- අයදුම්කරු පළමු ප්‍රශ්නය සඳහා උත්සහ කර ඇත්නම් පිළිතුර කුමක් වුවද මෙම කොටුව සඳහා අදාල ලකුණු 02 මාධ්‍ය තුන සඳහාම ලැබේ.

Any one of the following:

- OR/~~Or/or gate~~
- Symbol of OR gate

Important Note: If the student has attempted Question 1, these two (2) marks are awarded to all three mediums(Sinhala/Tamil/English) irrespective of the answer given

[02 Marks]

(ආ) මේස පරිගණකයක්, ටැබ්ලට් PC එකක් සහ උකුළ පරිගණකයක් (laptop) තිබෙන විට පහත දක්වා ඇති එක් එක් අවස්ථාවන් සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය කුමන පරිගණකයදැයි වෙන වෙනම් **හේතු සහිතව** යෝජනා කරන්න.

(i) මෘදුකාංගයක් භාවිත කරමින් පාසල් පුස්තකාලයාධිපති විසින් පොත් බැහැර දෙන අවස්ථාවන්

i. **මේස පරිගණකය** [එක් පරිගණක වර්ගයක් පමණක් උත්තරය සඳහා තිබිය යුතුය. එක් වර්ගයකට වඩා සඳහන් කොට ඇත්නම් ලකුණු නොලැබේ] [ලකුණු 3]

පහත සඳහන් දෑ අතුරින් එකක් ප්‍රමාණවත් වේ.

- භාවිතයට ඇති පහසුව
- මිලෙන් අඩු බව
- විශාල තිරය
- සොරකම් කිරීමේ අපහසුබව (උදා:- බර වැඩි බව හා ප්‍රමාණයෙන් විශාල බව)
- වඩාත් පහසු යතුරු පුවරුව
- නිශ්චිත ස්ථානයක තබා භාවිතා කිරීමේ පහසුව

[ලකුණු 2.5]

[එක් නිවැරදි පිළිතුරක් පවතියි නම් ලකුණු ලැබේ]

Desktop Computer

[03 Marks]

[Only one of the three type are accepted. If more than one is recommended no marks awarded.]

Any one of the following:

- Easy to use ,
- large display,
- more convenient key board,
- lower price
- Less likely to be stolen (e.g. weight and physical size)
- Convenience to use at a fixed location.

[If one reason is correct, marks awarded.]

[2.5 Marks]

(ii) ජංගම අලෙවිකරුවකු වෙළඳසැල්වලින් ඇණවුම් ලබා ගන්නා අවස්ථාවන්

ටැබ්ලට් පරිගණකය [එක් පරිගණක වර්ගයක් පමණක් උත්තරය සඳහා තිබිය යුතුය. එක් වර්ගයකට වඩා සඳහන් කොට ඇත්නම් ලකුණු නොලැබේ] **[ලකුණු 3]**

පහත සඳහන් දෑ අතුරින් එකක් ප්‍රමාණවත් වේ.

- රැගෙන යාමේ පහසුව
- සැහැල්ලුබව
- කුඩා බව
- සචලතාව
- බැටරියෙන් පණ ගැන්වීමේ හැකියාව
- අත්ල මත තබා වැඩ කල හැකි බව,
- ජංගම ඒකකයක් ලෙස පරිහරණයට ඇති පහසුව

[ලකුණු 2.5]

[එක් නිවැරදි පිළිතුරක් පවතියි නම් ලකුණු ලැබේ]

1. Tablet PC

[3 Marks]

[Only one of the three type are accepted. If more than one is recommended no marks awarded.]

2. Any one of the following:

- Easy to carry
- low in weight
- smaller size
- mobility
- battery powered
- hand held device,
- More convenient as a mobile unit

[If one reason is correct, marks awarded.]

[2.5 Marks]

(ඉ) මෙහෙයුම් පද්ධතිවල තැටි හැඩසවි කිරීම (disk formatting) වැනි කාර්යයන් සඳහා උපයෝගිතාවයන් (utilities) අඩංගු ය. මෙවැනි තවත් මෙහෙයුම් පද්ධති උපයෝගිතාවයන් සහ එහි භාවිතය සඳහන් කරන්න.

- උපස්ථ (Backup) කිරීමේ මෘදුකාංග - ගොනුවල පිටපත් තබා ගැනීම, දෘඩ තැටිය උපස්ථ කිරීම
- දෘඩ තැටිය පරීක්‍ෂා කිරීම - දෘඩ තැටියේ ඇතිවිය හැකි දෝෂ සහගත ඛණ්ඩ වැනි ගැටලු පරීක්‍ෂා කිරීම
- දෘඩ තැටිය (Disk Defragmenter) දෘඩ තැටියේ විවිධ ස්ථාන වල ඇති කුඩා මතක කොටස් එකතු කිරීම මගින් විශාල මතක කොටසක් නිදහස්කර ගැනීම
- දත්ත හෝ ගොනු සම්පීඩනය

මෙයින් සිදු කෙරේ

- පවරණලද කාර්යය පෙළ ගැස්වීම(Job Scheduler)
- පද්ධති දෝෂ පරීක්ෂක මෙවලම්(System Diagnostic tools) - පද්ධතියේ හෝ ජාලයේ මෘදුකාංග හා දෘඪාංග ගැටලු සොයාගැනීම සඳහා භාවිතවේ.
- ප්‍රති වෛරස උපයෝගීතාව/ප්‍රතිවෛරස් මෘදුකාංග පද්ධතියට එල්ලවිය හැකි වෛරස් වැනි අහිතකර හා ද්වේශ සහගත මෘදුකාංග ආසාදනය වැළැක්වීම හා ඒවායින් ඇතිවිය හැකි ගැටලු මගහරවා ගැනීම හා ඒවා පද්ධතියෙන් ඉවත් කිරීම.
- ක්ලිප්බෝඩ් කළමණාකරු - කොපි හා විතැන් කිරීමේදී දත්ත තාවකාලික මතකයේ ගබඩා කිරීම හා ඒවා ලේඛණ අතර හුවමාරු කිරීම
- ආරම්භක ප්‍රභවය හා ගබඩා කිරීම අතර දත්ත අතර ඒකාග්‍රතාවය පවත්වා ගෙනයාම
- තැටි ඛණ්ඩණීකරණය මගින් එක් තැටියක් තාර්කික තැටි කිහිපයකට බෙදිය හැක.
- තිර ආරක්ෂක(Screen Savers) - දර්ශණය ඒකාකාරීව පැවතීම හේතුවෙන් කැතෝඩ නල හා ද්‍රවස්ඵටික මොනිටරවල පොස්පරස් දහනය නිසා සිදුවිය හැකි දුර්වර්ණවීම අවම කර ගැනීම සඳහා, කිසියම් කාලයක් නිකරුණේ පවතින විට දර්ශණය චලනය වන ආකාරයට හෝ තිරය හිස්වන ආකාරයට සකස් කිරීම
- පද්ධති පැතිකඩ(System profiles) මගින් පරිගණකයට ස්ථාපනය කොට ඇති මෘදුකාංග හා දෘඩාංග පිළිබඳ සවිස්තරාත්මක තොරතුරු ලබාදේ.
- ජාල උපයෝගීතා මගින් ජාල සම්බන්ධතාව විශ්ලේෂණය, ජාල සැකසුම ස්ථාපනය, දත්ත සම්ප්‍රේෂණය හා ජාලයට සම්බන්ධවූ(ලොග් වූ) අවස්ථා පරීක්ෂා කිරීම
- දෘඩ තැටියේ පවිත්‍රකරණය **[03 + 03 = ලකුණු 06]**

Any one of the following:

- Backup Software – to make copies of files, backup hard disk
- Scan Disk – checks disk for possible problems such as bad disk Sectors
- Disk Defragmenter – Organizes the disk (by identifying and collecting small free areas to make a larger free block
- File/Data Compression Utilities
- Task Manager provides information about the processes and programs running on a computer, as well as the general status of the computer/ displays the programs, processes, and services that are currently running on your computer
- Job scheduler is a workload automation tool
- System diagnostic tools used for locating problems with the software, hardware, or any combination in a system, or a network of systems
- Anti-virus utilities/ software virus guard to prevent, detect and remove malicious software
- Clipboard managers used for short-term data storage and/or data transfer between documents or applications, via copy and paste operations.
- Data synchronization utilities maintain consistency among data from a source to a target data storage
- Disk partitions can divide an individual drive into multiple logical drives
- Screensavers blanks the screen or fills it with moving images or patterns when the computer is not in use. Initially designed to prevent phosphor burn-in on CRT and plasma computer monitors
- System profilers provide detailed information about the software installed and hardware attached to the computer
- Network utilities analyze the computer's network connectivity, configure network settings, check data transfer or log event
- Disk Clean up **[03 + 03 = 06 Marks]**

(ඊ) දෘඪාංග යනු පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියක එක් සංරචකයකි. වෙනත් සංරචක **දෙකක්** ලියන්න.

පහත සඳහන් දෑ අතුරින් දෙකක්

- මෘදුකාංග
- (මිනිසුන්/ජීවාංග/පරිශීලකයන්)
- (ක්‍රියාපටිපාටි/ක්‍රියාවලි)
- දත්ත
- දත්ත සන්නිවේදනය **[2 × 2 = ලකුණු 04]**

Any **two** of the following:

- Software,
- (people/liveware/users),
- (Procedures/processes)
- Data
- Telecommunication

[2 x 2 = 04 Marks]

2. (අ) ඔබේ මිතුරකු ඔහුගේ නිවසේ භාවිතය සඳහා උකුළු පරිගණකයක් (laptop) මිල දී ගෙන ඇත. කෙවෙනි (port) හතරකින් යුත් රැහැන් රහිත මාර්ගකාරකයක් (wireless router) භාවිත කරමින් අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරුවකුගෙන් (ISP) අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව ලබා ගැනීමට ඔහු අදහස් කරයි.

(i) ඔහුගේ උකුළු පරිගණකය, මාර්ගකාරකය හා සම්බන්ධ කිරීමට සුදුසු මාධ්‍ය ප්‍රරූප (media types) **දෙකක්** නම් කරන්න.

අ i. 1. (ඊතර්නෙට්/අනාවර්ත ඇඹරි යුගල/ආවර්ත ඇඹරි යුගල/ඇඹරි යුගල/ජාල) රැහැන්/
2. (ගුවන් විදුලි තරංග/රැහැන් රහිත/Wifi)

[1.5 × 02 = ලකුණු 03]

1. (Ethernet / UTP/STP/twisted pair/ network)cable)
2. (radio waves/wireless/wifi)

[1.5 x 2 = 3 Marks]

(ii) ඔහුගේ නිවසට තවත් උකුළු පරිගණකයක් මිල දී ගන්නේ නම් මෙම මාර්ගකාරකයම යොදා ගෙන එම උකුළු පරිගණකයත් අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කරවිය හැකි ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

ii. 1. ඔව්

[ලකුණු 02]

2.
- උකුළු පරිගණකයේ ඇති රැහැන් රහිත/ Wifi ඇඩප්ටරය භාවිතයෙනි **(ලකුණු 02)**
- රවුටරයේ ඇති කෙවෙනි හතරෙන් එකකට කේබල් එකක් සම්බන්ධ කිරීමෙන් (1×2)
- කෙවෙනි/රවුටර් **(ලකුණු 1)**
- කෙබල්/රැහැන් **(ලකුණු 1)**

} උපරිම ලකුණු 02

[ලකුණු 02]

1. Yes,
2. **[2 mark]**

- using the laptop's wireless/wifi adapter, [2 mark]
- connecting to one of the 4 ports of the router with a cable [1 x 2]
  either port or router [1 marks]
  cable [1 marks]

} Max 2 marks

[2 Marks]

(iii) මෙම සංසිද්ධියේ දී භාවිත වන ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක් (LAN) හා පුළුල් පෙදෙස් ජාලයක් (WAN) හඳුනාගෙන ලියා දක්වන්න.

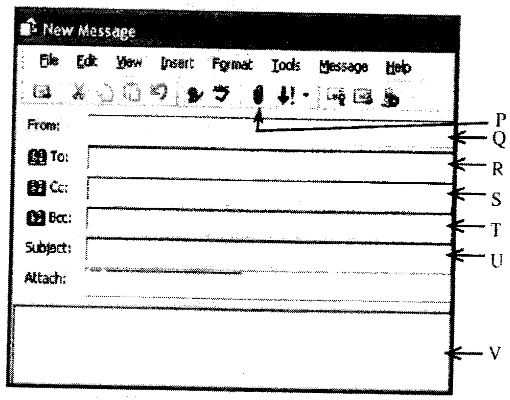
iii. 1. (ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලය - රවුටරය හා සම්බන්ධ උකුල් පරිගණක/ගෘහස්ත පරිගණක ජාලය)
2. (පුළුල් පෙදෙස් ජාලය - රවුටරය හරහා අන්තර්ජාලයේ ඇති වෙබ් සේවාදායකුට සම්බන්ධ උකුළු පරිගණක/ගෘහස්ත පරිගණක ජාලය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධවූවිට)

[1.5 × 2 = ලකුණු 03]

1. (LAN - laptop(s) connected to the router/ Home network is a LAN),
2. (WAN - laptop(s) connected to a web server on the Internet through the router/ When home computer connected to internet it is WAN)

[1.5 × 2 = 3 Marks]

(ආ) කමලා විසින් භාවිත කරනු ලබන ඉ–තැපැල් (email) මෘදුකාංගයේ අතුරු මුහුණතක් (interface) පහත දැක්වේ.



ඉ–තැපැල් සන්නිවේදනයක් සම්බන්ධයෙන් ඇයට පහත සඳහන් අවශ්‍යතා පවතී.

- 'specs.pdf' නමින් ඇති ගොනුව (file) අමුණා ඉ–තැපැල් ලිපියක් මුබාරක්ට යැවීම (email : mubarak@testmail.com)
- එම ඉ–තැපැල් ලිපියේම පිටපතක් විග්නේෂ්ට යැවීමට (email : vignesh@testmail.com)

(i) කමලා විසින් ඉහත අතුරු මුහුණතෙහි මුබාරක්ගේ ඉ–තැපැල් ලිපිනය යතුරු ලියනය කළ යුත්තේ කොතැන ද?

i. R

[ලකුණු 02]

සටහන (i - iii) අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා ලේබල ගණනක් ලියා ඇත්නම් ලකුණු නොලැබේ.

[2 Mark]

Note(i-iii): if more than the required number of labels are written, no marks awarded

(ii) කමලා විසින් ඉහත අතුරු මුහුණතෙහි විග්නේෂ්ගේ ඉ–තැපැල් ලිපිනය යතුරු ලියනය කළ යුත්තේ කොතැන ද?

ii. S / T

[ලකුණු 02]

(iii) පණිවිඩයේ ශීර්ෂය (heading) කමලා විසින් යතුරු ලියනය කළ යුත්තේ කොතැන ද?

iii. U

[ලකුණු 02]

(iv) ඉහත අතුරු මුහුණත භාවිත කර 'specs.pdf' යන ගොනුව ඇමිණීම සඳහා ඇය විසින් අනුගමනය කළ යුතු පියවර කවරේ ද?

1. P ක්ලික් කරන්න [ලකුණු 01]
2. ගොනුවේ නම ලෙස Spees.pdf තෝරා OK කරන්න [ලකුණු 01]

1. **Press P** and
2. **select the name of the file** to be attached as specs.pdf
3. **Select ok**

සටහන :- දෙවන පියවර සඳහා ලකුණු ලැබෙනුයේ පළමු පියවර නිවැරදිනම් පමණි

note: second step is awarded marks only if first step is correct

[1x2= 2 Marks]

(v) T යන්නෙන් දක්වා ඇති **Bcc** යන ක්ෂේත්‍රය භාවිත වන්නේ කුමක් සඳහා ද?

- නොපෙනෙන කාබන් පිටපත් යැවීම හෝ
- ලිපිය ලබන්නාට bcc පිටපත ලැබූ අය ගැන දැනගත නොහැක

[ලකුණු 02]

- To **send blind carbon copies** of emails, or
- **regular recipients do not see who the bcc recipients** of the mail sent are

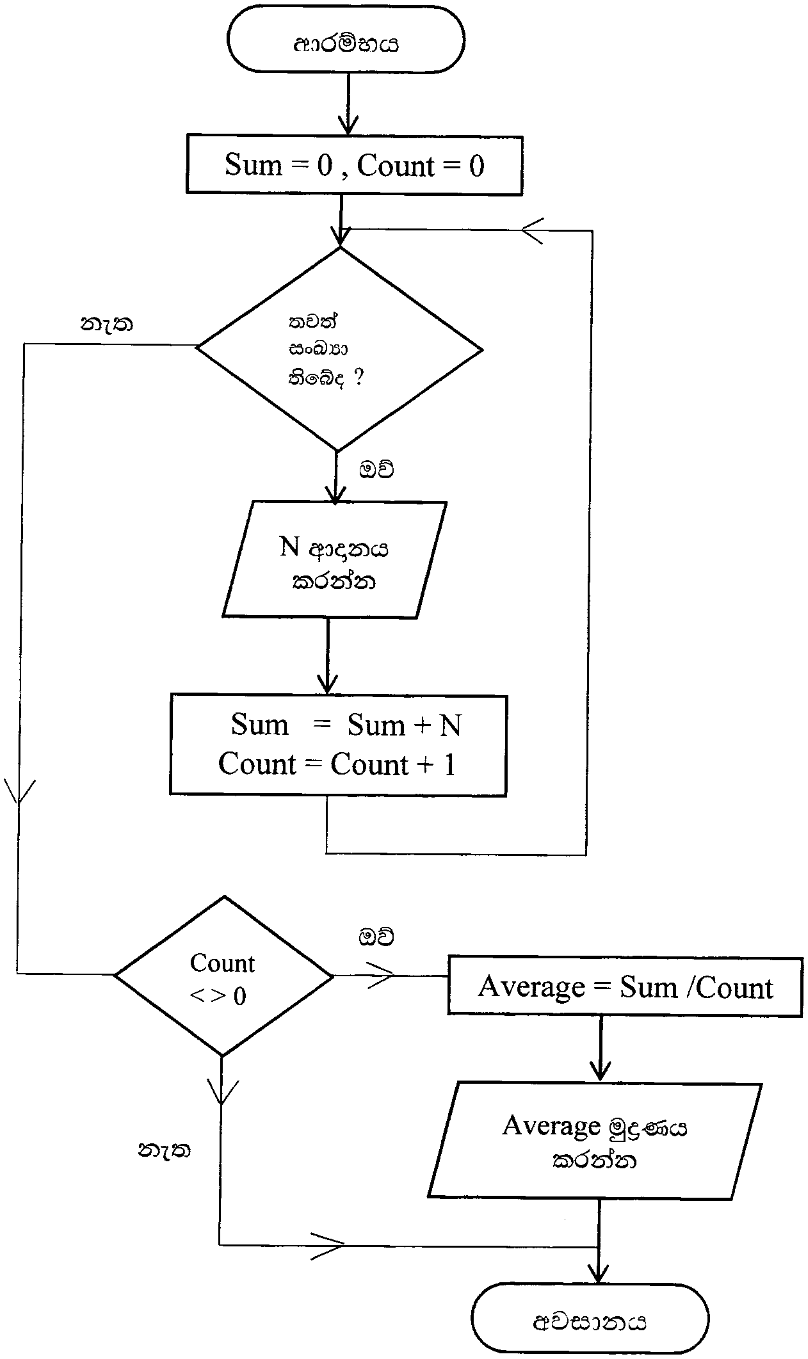
[2 Marks]

(vi) කමලා විසින් යවන ලද ඉ–තැපැල් ලිපිවල පිටපත් ආචයනය (store) වන්නේ කුමන ඉ–තැපැල් ෆෝල්ඩරයේ ද?

Sent/ Sent Items/Sent Mail/Sent Messages

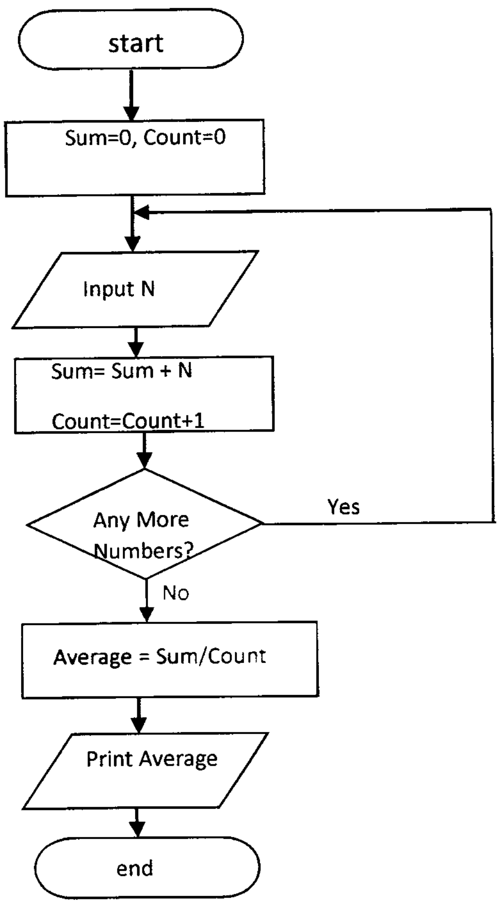
\

විකල්පය - B

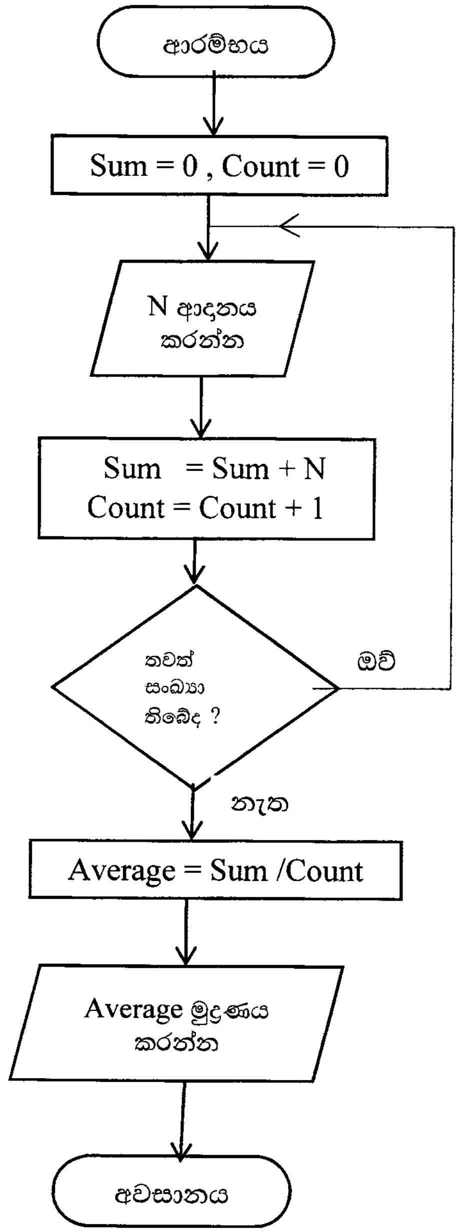


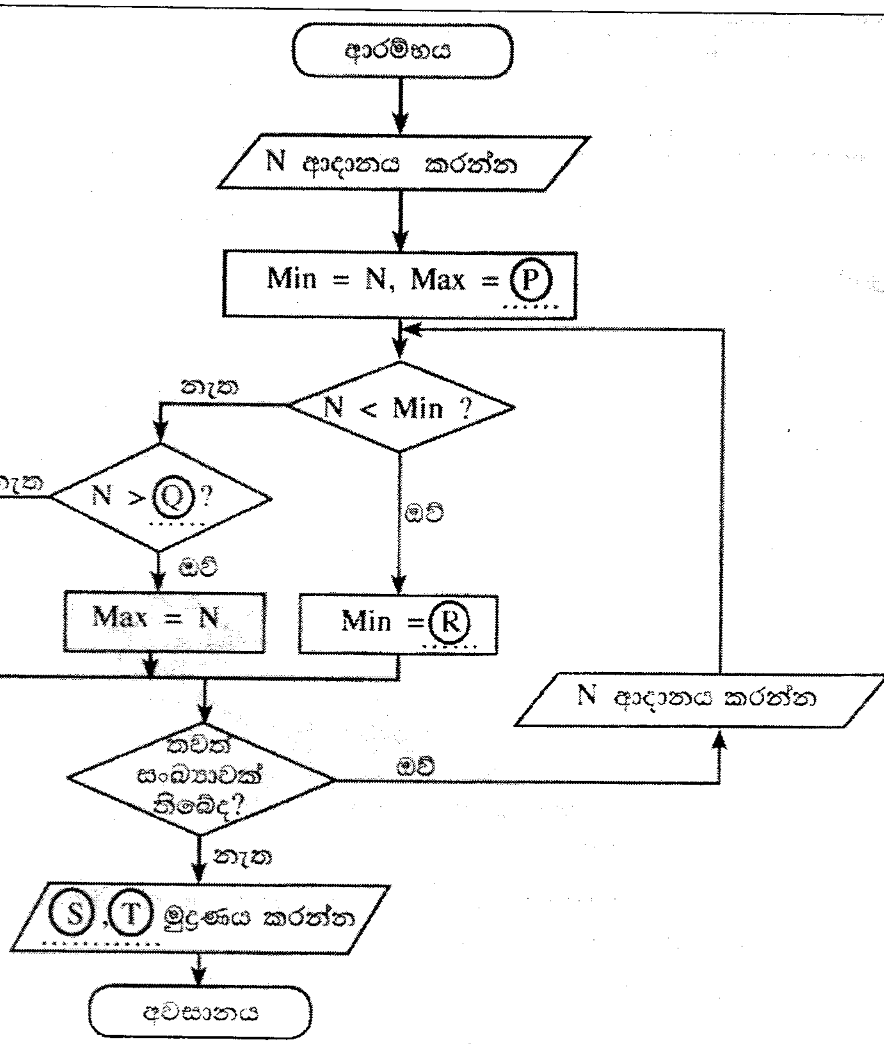
ආරම්භය
Sum = 0 , Count = 0
තවත් සංඛ්‍යා තිබේද ?
නැත
ඔව්
N ආදානය කරන්න
Sum = Sum + N
Count = Count + 1
Count < > 0
ඔව්
Average = Sum /Count
Average මුද්‍රණය කරන්න
නැත
අවසානය

Option A


start
Sum=0, Count=0
Input N
Sum= Sum + N
Count=Count+1
Any More Numbers?
Yes
No
Average = Sum/Count
Print Average
end

විකල්පය - A


ආරම්භය
Sum = 0 , Count = 0
N ආදානය කරන්න
Sum = Sum + N
Count = Count + 1
තවත් සංඛ්‍යා තිබේද ?
ඔව්
නැත
Average = Sum /Count
Average මුද්‍රණය කරන්න
අවසානය



රූපය 4

(b)

1. P = N
2. Q = Max
3. R = N
4. (S = Max , T = Min) [මින් එකක් පමණක් ඇත්නම් ලකුණු 1.5] හෝ (S = Min , T = Max) [මින් එකක් පමණක් ඇත්නම් ලකුණු 1.5]

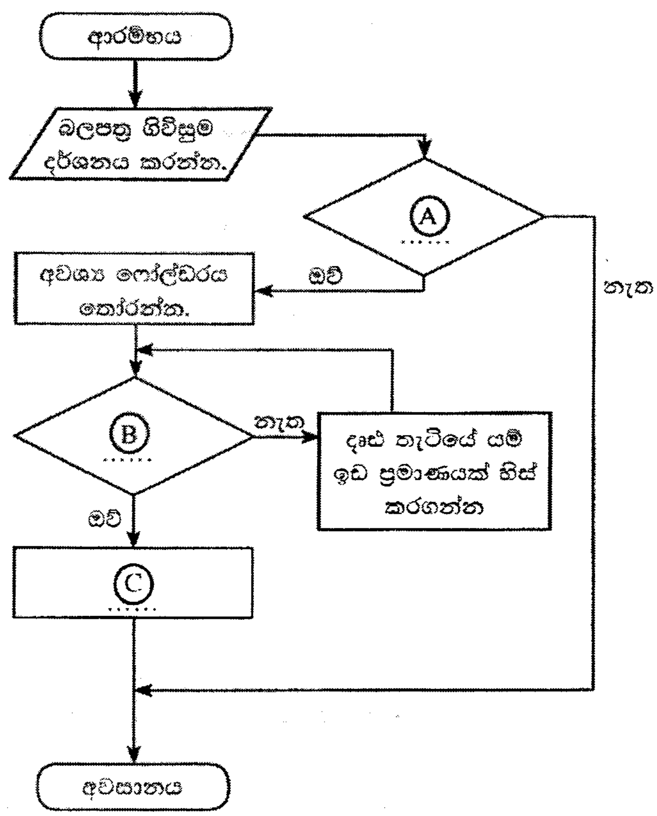
[3 × 4 = 12 ලකුණු]

- P=N ,
- Q=Max,
- R=N,

(අ) පරිගණකයකට මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය (install) කිරීමේ ක්‍රියාවලිය දැක්වෙන පහත **රූපය 3** හි දක්වා ඇති ග
සටහන සලකා බලන්න. එහි (A) සිට (C) දක්වා වන ලේබල හිස්ව ඇති බව සලකන්න. ගැලීම් සටහනේ ද
ඇති (A), (B) හා (C) ලේබල සඳහා නිවැරදි වාක්‍ය කාණ්ඩ පහත වරහන් තුළ දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා
දක්වන්න.

{පිළිගන්නෙහි ද? / ගොනු පිටපත් කරන්න / දෘඩ තැටියේ අවශ්‍ය ඉඩ ප්‍රමාණය පවතී ද?}

සටහන : ගැලීම් සටහන ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය **නොවන** බව සලකන්න.



රූපය 3

(a)

1. A - පිළිගන්නෙහිද
2. B - දෘඩ තැටියේ අවශ්‍ය ඉඩ ප්‍රමාණය පවතී ද ?
3. C - ගොනු පිටපත් කිරීම

[2 × 3 = ලකුණු

1. A –Accept,
2. B- Enough Disk Space,
3. C- Copy Files

[2x3 = 6 Mar

(ආ) සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයක් (sequence) කියවා එහි විශාලතම හා කුඩාතම සංඛ්‍යා නිර්ණය කිරීම සඳහා ...
රූපය 4 හි පෙන්වා ඇති ගැලීම් සටහන සලකා බලන්න. (P) සිට (T) දක්වා ලේබල් කර ඇති ස්ථානවල පැවතිය ...
ඇ ගැලීම් සටහනේ පෙන්වා නොමැත. ගැලීම් සටහනෙහි (P) සිට (T) දක්වා ස්ථානවල තිබිය යුතු ...
ලියා දක්වන්න.

ii. 1. ශිෂ්‍ය ඇතුලත්වීමේ අංකය/ශිෂ්‍ය අංකය/අනු අංකය/
2. පොත් අංකය/පරිග්‍රහන අංකය
3. නිකුත්කල දිනය

- පිළිතුරු 3 පමනක් නම්
  - එකක් නිවැරදි නම් - 1 ලකුණු
  - දෙකක් නිවැරදි නම් - 2 ලකුණු
  - තුනම නිවැරදි නම් - 3 ලකුණු
- පිළිතුරු 3 ට වඩා වැඩියෙන් ඇතිවිට
  - එකක් නිවැරදි නම් - 1 ලකුණු
  - දෙකක් හෝ තුනක් නිවැරදි නම් - 2 ලකුණු

[3 ලකුණු]

1. Student Admission Number/Student Number/Index Number,
2. BookNumber/AccessionNumber,
3. Date (Borrowed/Issued)

- **Only three answers**

One correct 1, two correct 2 mark, three correct 3 marks

- **More than three answers given**

One correct 1,
two or three correct 2 mark
[3 Marks]

(iii) පසුගිය මස තුළ දී සිසුන් පස් දෙනෙකු හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් පුස්තකාලයෙන් ගෙන ගිය පොත්වල ලැයිස්තුවක පුස්තකාලයාධිපති විසින් අත්යුරුව (manually) සකස් කරනු ලැබේ.
මේ සංසිද්ධිය ඇසුරෙන් 'දත්ත' හා 'තොරතුරු' හඳුනාගෙන ලියා දක්වන්න.

1. තොරතුරු - පසුගිය මසතුලදී සිසුන් 5 දෙනෙකු හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් පුස්තකාලයෙන් ගෙන ගිය පොත් ලැයිස්තුව
2. දත්ත - නිකුත්කල දිනය, ISBN / පොතේ නම/පොත් අංකය/පරිග්‍රහන අංකය/ ශිෂ්‍ය ඇතුලත් වීමේ අංකය **[2.5 × 2 =ලකුණු 05]**

1. Information: list of books borrowed by five or more students in last month
2. Data: (date borrowed, ISBN/Title/BookNumber/AccessionNumber/Student Admission Number)

[2.5x2 = 5 Marks]

(iv) වර්තමානයේ දී පොත් බැහැර ගෙන යාම හා ආපසු ලබාදීම පිළිබඳ දත්ත සටහන් කර ගනු ලබන්නේ අත්යුරුව ලෙස සලකන්න. දැනට පවතින අත්යුරු පද්ධතිය (manual system) පරිගණකගත කිරීමෙන් ලැබෙන වාසි **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

iv.
- (නිරවද්‍යතාව /විශ්වාසතාවය) වැඩිකිරීම, දෝෂ අවම වීම.
- පුස්තකාල පොත් නිකුත් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ (කාර්යක්ෂතාව/වේගය/පහසුව)
- අත්යුරු ක්‍රමයෙන් වාර්තා තැබීමේ දී වැයවන ඉඩට වඩා අඩු ඉඩක් වැයවීම
- තොරතුරු ගබඩා කිරීම සඳහා අඩු ඉඩක් වැයවීම
- දත්ත විශ්ලේෂනය හෝ වාර්තා සැකසීමේ දි ඇති පහසුව

[1x3 = 3 ලකුණු]

Any three of the following
- Increased (accuracy/reliability), less errors
- (efficiency/ fast/convenience) in library lending process,
- can reduce space used to store manual records The reduction in space needed to store

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු ජනගහනය ගණනය කර එය D27 කෝෂයේ පෙන්වීමට අවශ්‍යව ඇත. මේ සඳහා අව
පියවර ① සිට ⑦ දක්වා පහත පෙන්වා ඇත. එහෙත් මෙම පියවර අනුපිළිවෙළකට ඉදිරිපත් කර න
① සිට ⑦ දක්වා වන මෙම පියවර නිවැරදි අනුපිළිවෙළට සකස් කර ලියා දක්වන්න.

① D2 කෝෂය මත ක්ලික් කරන්න.

② D27 කෝෂය මත ක්ලික් කරන්න.

③ Σ AutoSum ▾ නිරූපකය මත ක්ලික් කරන්න.

④ D2 කෝෂයේ පිරවුම් හැන්ඩලය (fill handle) මත ක්ලික් කරන්න.

⑤ D26 කෝෂය දක්වා ඇදගෙන යන්න (drag).

⑥ Enter යතුර ඔබන්න.

⑦ =B2+C2 යන සූත්‍රය යතුරු ලියනය කරන්න.

iii. 1, 7, 6, 4, 5, 2, 3, [6]

පළමු නිවැරදි පිළිතුරු 2 (1, 7) = 1 ලකුණු
පළමු නිවැරදි පිළිතුරු 3 (1, 7, 6) = 2 ලකුණු
පළමු නිවැරදි පිළිතුරු 4 (1, 7, 6, 4) = 3 ලකුණු
පළමු නිවැරදි පිළිතුරු 5 (1, 7, 6, 4, 5) = 4 ලකුණු
සියලු නිවැරදි පිළිතුරු 5 (1, 7, 6, 4, 5, 2, 3) හෝ

(1, 7, 6, 4, 5, 2, 3, 6) = 5 ලකුණු

[First 2(1,7) correct = 1 ma
first 3 (1,7,6) correct =2 mar
first 4(1,7,6,4) =3 mar
first 5(1,7,6,4,5) correct =4 mar
all correct(1,7,6,4,5,2,3 or 1,7,6,4,5,2,3,6) 5 Mar

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු ජනගහනයෙහි ගැහැණු–පිරිමි අනුපාතය ප්‍රස්තාරිකව ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා වඩාත් යෝ
ප්‍රස්තාර වර්ගය කුමක් ද?

වට ප්‍රස්ථාර/වෘත ප්‍රස්ථාර [2.5 ලකු
Pie Chart
[2.5 Mar

(ආ) එක්තරා පාසලක පුස්තකාලයෙහි ඇතැම් පොත්වල පිටපත් එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් පවතී. සිසුවකුට වරකට
දෙක බැගින් ලබා ගත හැකි අතර එම පොත් සති දෙකක කාලයක් තබා ගත හැකිය.

(i) පොතක් සම්බන්ධයෙන් පුස්තකාලය තබා ගත යුතු වන දත්ත අයිතම (data items) **දෙකක්** ලියා දක්වන්න

i. පහත සඳහන් පිළිතුරු අතරින් ඕනෑම පිළිතුරු දෙකක්
මාතෘකාව/පොතේ නම, කතෘ, ප්‍රකාශක, ISBN /පොතේ අංකය/පරිග්‍රහන අංකය, ප්‍රකාශිත වර්ෂය, පිටපත් සංඛ්‍යාව, මිල

අයදුම්කරු හතරවන (4) ප්‍රශ්නය සඳහා උත්සහ කර ඇත්නම් පිළිතුර කුමක් වුවද,මෙම කොටස සඳහා මාධ්‍ය තුන සඳහාම මෙම ලකුණු (2) ලැබේ.

[1 × 2 =ලකුණු

Any 2 of the following: Title/book Name, author, publisher, ISBN/Book Number /Accession Numb
year of publication,Number of Copies, Price

Important Note: If the student has attempted Question 4, these 2 marks are awarded to all th mediums(Sinhala/Tamil/English) irrespective of the answer gi

[1x2 = 2 Ma

i. නව කදව
  ii. උදව් කවුළුව
  iii. කද සංක්‍රාන්තිය
  iv. සජීවනය

[2 × 4 = 8 ලකුණු]

(i) New slide, (ii) help window (iii) slide transition (iv) animation

[2x4= 8 Marks]

(අ) පහත වගුවෙන් ලබා දී ඇත්තේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව (1000 ගුණාකාරවලින්) 2013 වසර මැද ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනයෙහි අතීත ඇස්තමේන්තු අගයයන් වේ.

	A	B	C	D
1	District	Male	Female	Total
2	Colombo	1145	1181	
3	Gampaha	1124	1189	
4	Kalutara	596	631	
5	Kandy	656	728	
6	Matale	236	253	
7	Nuwara-eliya	344	375	
8	Galle	513	555	
25	Ratnapura	543	554	
26	Kegalle	404	440	
27	**Sri Lanka**			
28				

(i) ශ්‍රී ලංකාවේ සිටින මුළු පිරිමි සංඛ්‍යාවේ අගය ගණනය කර පෙන්වීම සඳහා =*function1(cell1:cell2)* ආකාරයේ සූත්‍රයක් B27 කෝෂයේ ලිවිය යුතුව ඇත.
ඉහත සූත්‍රයෙහි *function1*, *cell1*, *cell2* සඳහා නිවැරදි පද ලියා දක්වන්න.

i. • Function1= sum, cell1=B2, cell2= B26
  - Sum (B_2 : B_{26})
  - Sum (B_2 : B_{26})

  } මෙම පිළිතුරු දෙකද නිවැරදි පිළිතුරු ලෙස සලකන්න

[1 × 3 =ලකුණු 3]

Function1= sum, cell1=B2, cell2= B26
- =sum(B2:B26)/ sum(B2:B26) is acceptable as a correct answer

[1x3= 3 Marks]

(ii) අඩුම ගැහැණු ජනගහනය ඇති දිස්ත්‍රික්කය සොයා එහි සිටින ගැහැණු සංඛ්‍යාව C28 කෝෂයෙහි පෙන්වීම සඳහා =*function2(cell3:cell4)* ආකාරයේ සූත්‍රයක් ලිවිය යුතුව ඇත.
ඉහත සූත්‍රයෙහි *function2*, *cell3*, *cell4* සඳහා නිවැරදි පද ලියා දක්වන්න.

ii. • Function2= min, cell3=C2, cell4= C26
  - Min (C_2 : C_{26})
  - Min (C_2 : C_{26})

  } මෙම පිළිතුරු දෙකද නිවැරදි පිළිතුරු ලෙස සලකන්න

අයදුම්කරු හතරවන (4) ප්‍රශ්නය සඳහා උත්සහ කර ඇත්නම් පිළිතුරු කුමක් වුවද මෙම ...

a. i.

[1 × 3 = ලකුණු

1, 5,14,

1, 5,14,13

- සටහන (i -v) : ලේබලවල අනුපිළිවෙල වෙනස් වුවද නිවැරදි ලෙස ගන්න. අවශ්‍ය ලේබල සංඛ්‍යාවට වඩා වැඩි ගණනක් ලියා ඇත්නම් ලකුණු නොදෙන්න.

Note: any order of the correct labels are accepted

[1x3 =3 Ma

Note(i-v):

- **if more than the required number of labels are written, no marks awarded**

(ii) B ලේබලය මගින් පෙන්වා ඇති ආකාරයට රූපය ඇතුළත් කිරීම.

ii.

- 9,5

සටහන : නිවැරදි ලේබල වල ඕනෑම පිලිවෙලක් නිවැරදි ලෙස සැලකේ

Note: any order of the correct labels are accepted

[2x2= 4 Ma

iii) C ලේබලය මගින් පෙන්වා ඇති ආකාරයට වැකි කොටස සඳහා එම පෙනුම ලබා ගැනී

iii.

- 1, 2
- 1, 2,13

සටහන : නිවැරදි ලේබල වල ඕනෑම පිලිවෙලක් නිවැරදි ලෙස සැලකේ

Note: any order of the correct labels are accepted

[2x2= 4 Ma

(iv) D ලේබලය මගින් පෙන්වා ඇති ආකාරයට පාඨ කොටස (text) අංකිත ලැයිස්තුවක් (numbered list) හැඩසවි ගැන්වීම.

- 16
- 16,17

සටහන : නිවැරදි ලේබල වල ඕනෑම පිලිවෙලක් නිවැරදි ලෙස සැලකේ

Note: any order of the correct labels are accepted

[3 M

(v) E ලේබලය මගින් පෙන්වා ඇති පාඨ කොටස අධිසන්ධානයක් (hyperlink) බවට පරිවර්තනය කිරී

10

[3 M

(ආ) පහත දී ඇත්තේ සමර්පන මෘදුකාංග (presentation software) හා සම්බන්ධ වූ වදන් සමූහයකි.

{සජීවනය (animation) / උදව් කවුළුව (help window) / නව කදාව (new slide) / කදා සංක්‍රාන්තිය (slide transi / සැලසුම් අච්චුව (design template) / කදා දර්ශනය (slide show) / කදා තෝරනය (slide sorter)}

පහත දී ඇති වැකිවල ඇති හිස්තැන් පිරවීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වදන් ඉහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියා

(ප්‍රශ්න අංකය හා දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ගත් පදය ලියා දැක්වීම කළ යුතු වේ.)

(i) Ctrl+M යන කෙටි මං යතුරු සංයෝජනය භාවිත කරන්නේ .... සමර්පනයකට ඇතුළු කිරීමට ය.

(ii) යතුරු පුවරුවේ ඇති F1 නම් කාර්ය යතුර (function key) එබීමෙන් ....

පහත සඳහන් ඡේදය කියවන්න.

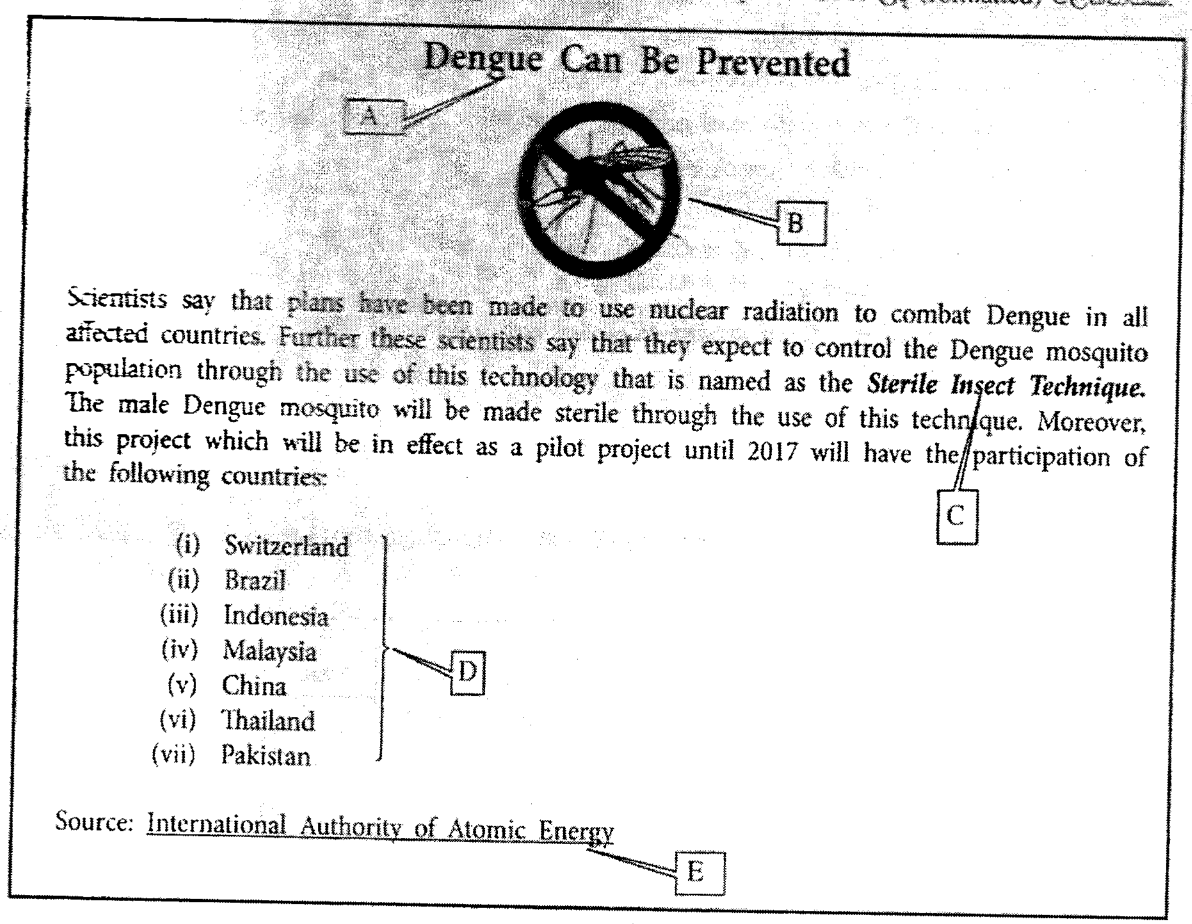
"පරිගණකයක් පණ ගන්වන විට, එහි ස්වයං පරීක්ෂා ක්‍රියාවලියෙන් පසු *boot loader* නමින් හඳුන්වනු ලබන ක්‍රමලේඛයක් මගින් පරිගණකයට ඉතා වැදගත් වන X නම් මෘදුකාංගයක් ආරම්භ කරවනු ලබයි. X මගින් වැදගත් ක්‍රියායන (processes) කිහිපයක් ආරම්භ කරන අතර, ඒවා පරිගණකය ක්‍රියාත්මක වීම සඳහා අවශ්‍ය වේ. එයට අමතරව X මගින් පරිශීලකයාට අතුරු මුහුණතක් ද ලබා දේ. පරිගණකයේ සම්පත් කාර්යක්ෂමව භාවිත කෙරෙන පරිදි එහි ක්‍රියාත්මක වන ක්‍රියායන X මගින් කළමනාකරණය ද කෙරේ"

ඉහත ඡේදයේ X ලෙස දක්වා ඇති මෘදුකාංග වර්ගයේ නම සන්නාම නාම (brand name) භාවිත **නොකර** ලියා දක්වන්න.

- මෙහෙයුම් පද්ධතිය හෝ OS **[ලකුණු 01]**
- Operating system, or OS

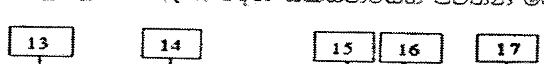
[1 Mark]

(ආ) **රූපය 1** හි දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් හැඩසවි කරන ලද (formatted) ලේඛනයකි.



රූපය 1

හැඩසවි ගැන්වීම කළ ද ඉහත **රූපය 1** හි A සිට E දක්වා ලේබල් කර ඇත. එම හැඩසවි ගැන්වීම පහත **රූපය 2** හි 1 සිට 17 දක්වා ලේබල් කර ඇති, වදන් සකසනයෙහි පවතින පොදු මෙවලම් (tools) භාවිතයෙන් සිදු කර තිබේ.



(ii)

- illegal copying, distribution and usage of licenced software
- the unauthorized use or reproduction of others software

[2 x 2 = 4 Marks]

(ඊ) පරිගණක පද්ධති ආරක්ෂා කිරීමට පහත සඳහන් දෑ භාවිත කළ හැකි ය.

(i) ප්‍රති–වයිරස මෘදුකාංග (anti–virus software) (ii) ගිනි පවුර (firewall)

ඉහත එකිනෙකෙහි කාර්යය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(1) i.

- මෘදුකාංග භාවිතය වැලැක්වීම අනිශ්ම මෘදුකාංග ඉවත්කිරීම හා අනාවරණය කරගැනීම
- වෛරස්, ට්‍රොජන්, වර්ම්ස් වැනි අනිශ්ම මෘදුකාංග වලට එරෙහිව ආරක්ෂාව ලබා දීම

ii.

- හැකරස් (Hakers) ලගෙන් ආරක්ෂා වීම, පරිගණක පද්ධතියට අනවසර ඇතුලුවන්නන් වැලැක්වීම
- අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධවී ඇති පුද්ගලික ජාලවලට අනවසරයෙන් ඇතුලුවන්නන්ගෙන් ආරක්ෂා වීම
- Firewall යනු ජාල ආරක්ෂණ පද්ධතියකි. ආරක්ෂිත නිති රීති වලට පදනම්ව ඇතුලුවන හා පිටවන දත්ත පාලනය කිරීම

[2 × 2 = 4 ලකුණු]

- software used to prevent, detect and remove malicious software
- provides protection against malware such as virus, trojans, worms etc

(ii)

- Protection from hackers attempting to gain unauthorised acces to computer systems
- prevent unauthorized users from accessing private networks connected to the Internet
- firewall is a network security system that controls the incoming and outgoing network traffic based on a security rule set

[2 x 2 = 4 Marks

(ආ) සුනෙත් හා සිවා එක්තරා සමාගමක සේවය කරනු ලබයි. ඔවුන් දෙදෙනාම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය හා බැඳුනු රැකියාවල නිරත වේ. සුනෙත් මේස පරිගණකයත් භාවිත කරන අතර එමගින් පැතුරුම්පත් වැනි කාර්යාලීය යෙදුම් ආශ්‍රිත කාර්යයන්වලදී ඔහුගේ කළමනාකරුට සහාය වේ. පරිගණක ජාලයේ නඩත්තු හා අධීක්ෂණ කටයුතු සිවා වෙත පැවරී ඇත.

(i) සුනෙත්ගේ රැකියාව සඳහා වඩාත්ම සුදුසු තනතුරු නාමය කුමක් ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

i.
- පරිගණක මෙහෙයුම් සහායක (CAA)
- පැතුරුම්පත් වැනි කාර්යාලීය යෙදුම් ආශ්‍රිත කාර්යයන් වලදී කළමණාකරුට සහය වීම වැනි හේතු

[2 x 2 = 4 ලකුණු]

1. Computer applications assistant, CAA
2. CAA job role includes assisting his higherups with office applications such as spreadsheets

[2x2 = 4 Marks]

(ii) සිවාගේ රැකියාව සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය තනතුරු නාමය හඳුන්වන්න.

(ලකුණු 01)

ජාල පරිපාලක

Network administrator

[1 Mark]

(iii) පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයට අමතරව සුනෙත්ට කාර්යාලයීය කටයුතු සඳහා භාවිත කළ හැකි වෙනත් යෙදුම් මෘදුකාංග (application software) වර්ග **දෙකක්** නම් කරන්න.

iii.
- වදන් සැකසුම්
- දත්ත පාදක
- සමර්පන
- විද්‍යුත් තැපැල්
- වෙබ් අතිරික්සු මෘදුකාංග

[1.5 x 2 = ලකුණු 3]

- Wordprocessing,
- database,
- presentation,
- email,
- web browser software

[1.5 x 2 = 3 Marks]

(ඉ) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයට අදාළ නීතිමය හා සදාචාරාත්මක වගකීම්වලින් (legal and ethical issues) දෙකක් පහත දැක්වේ.

(i) පෞද්ගලිකත්වය (privacy) (ii) චෞරත්වය (piracy)

(ඉ)

i.
- පරිගණක පද්ධතියක් මගින් ගබඩා කරන හෝ සන්නිවේදනය කරන පුද්ගලික තොරතුරු වගකීමකින් යුතුය හැසිරවීමේ අවශ්‍යතාව.
- නීතිමය හා සදාචාරාත්මක දක්මක් සහිතව පුද්ගලික තොරතුරු ගබඩා කිරීමේ හා ආරක්ෂා කිරීමේ මෘදුකාංග
- තුන්වන පාර්ශවය සමග හවුලේ භාවිතා කලයුත්තේ කුමන දත්තද යන්න තීරණය කිරීමට පෞද්ගලික හා සංවිධානයක තොරතුරු මෙහෙයවීම තොරතුරු තාක්ෂණයේ දක්මයි.

ii.
- නිත්‍යානුකූල නොවන පිටපත්, බලපත් සහිත මෘදුකාංග බෙදාහැරීම හා භාවිතය.

6. (අ) පරිගණකයක් මිල දී ගන්නා විට දෘඩාංග පිරිවිතර (hardware specifications) සහ තවත් සමහර සාධක කිහිපයක් සලකා බල

(i) නිවසෙහි භාවිතය සඳහා මිල දී ගනු ලබන පරිගණකයක දෘඩාංග පිරිවිතරවල ඔබ විසින් සලකා බලනු ල

වැදගත් අයිතම **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(අ)

i.

- සකසනයේ වේගය
- සකසනයේ වර්ගය
- සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM) /ප්‍රාථමික මතක ධාරිතාව
- දෘඩ තැටියේ ධාරිතාව
- තිරයේ ප්‍රමාණය
- තිරයේ විභේදනය
- වාරක මතක ප්‍රමාණය
- Graphics Card's memory/(VGA) ධාරිතාව
- කෙවෙනි (hdmi, USB, sd card reader)
- බහුවිධ සංඛ්‍යාංක තැටි/සංයුක්ත තැටි ධාවන
- ජාල ඇඩැප්ටරය /රැහැන් රහිත සම්බන්ධ /Wifi
- වෙබ් කැමරා විභේදනය
- ස්පීකරය

[1.5 × 3 = ලකුණු 4.5]

- Processor speed,
- Processor Type,
- RAM/primary storage capacity,
- hard disk capacity,
- screen size,
- screen resolution,
- cache memory size,
- graphics card's memory(VGA) capacity
- ports(hdmi,usb,sd card reader),
- DVD/CD drive,
- Network adaptor/Wireless connectivity/wifi,
- Web Camera resolution
- speakers

[1.5 × 3 = 4.5 Marks]

(ii) දෘඩාංග පිරිවිතරවලට අමතරව ඔබ විසින් වැදගත් යයි සලකනු ලබන තවත් සාධක **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්

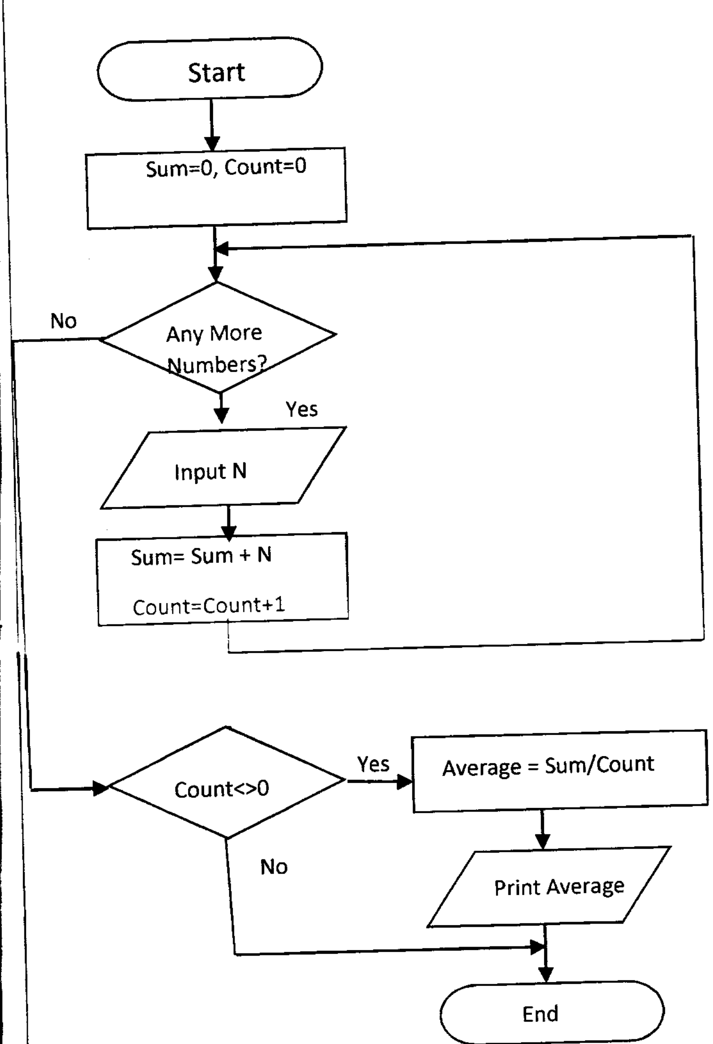
ii.

- වර්ගයේ කීර්තිනාමය
- වෙළඳ ආයතනයේ කීර්තිනාමය
- වගකීම
- විකිණීමෙන් පසු සේවය
- මිළ
- පිහිටුවා ඇති මෘදුකාංග (උදා:- මෙහෙයුම් පද්ධති)

[1.5 × 3 = ලකුණු 4.5]

- Brand reputation,
- Seller's(vendor) reputation,
- waranty,
- after sales services

Option B



1. විචල්‍ය සදහා මූලික අගයන් ලබාදීම [1 × 2 = 2 ලකුණු]
2. නිවැරදි තත්ව සහිත ලූපය (ඔව් - නැත) [2 ලකුණු]
3. සාමාන්‍ය අගය ගණනය කිරීම [1 ලකුණු]
   සංඛ්‍යා ඇතුලත් කිරීම හා සාමාන්‍ය අගය මුද්‍රණය කිරීම [1 ලකුණු]

විකල්පය A - සමස්ථ නිවැරදිතාව (සංකේත හා නිවැරදි ගැලීම් ඊ හිස සහිත)
විකල්පය B - සමස්ථ නිවැරදිතාව (සංකේත, නිවැරදි ගැලීම් ඊ හිස සහ 0 න් බෙදීම සහිත)

[1 ලකුණු]

[7 ලකුණු]

1. Initialisation of variables= [1x2= 2 mark],