## தேர்கள் நடித்தில் நடித்தி

සාමානෘ තොරතුරු තාක්ෂණය I, II

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II

General Information Technology I, II

පැය තුනයි

முன்று மணித்தியாலம்

Three hours

## සාමානන තොරතුරු තාක්ෂණය ${f I}$

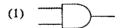
වැදගත් : 🔆 සියලු ම පුශ්නවලට පිළිතුරු ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පනුයෙහි සපයන්න.

- 🔆 පිළිතුරු පනුයේ විභාග අංකය සඳහා ඇති ස්ථානයේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
- \* පිළිතුරු පතුයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් සැලකිල්ලෙන් කියවා ඒවා පිළිපදින්න.
- # අංක 1 සිට 40 තෙක් පුශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි** හෝ **වඩාත්** ගැළපෙන හෝ පිළිතුර නෝරා දී ඇති උපදෙස්වලට අනුව ලකුණු කරන්න.
- l. 57 දශමය සංඛාාවට තුලා ද්වීමය සංඛාාව කුමක් ද?
  - (1) 101001
- (2) 110001
- (3) 111011
- (4) 111001

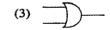
- 2. මධාම සැකසුම් ඒකකය (CPU) සමන්විත වන්නේ ,
  - (1) අංක ගණිත ඒකකය (Arithmetic Unit) සහ පාලන ඒකකයෙනි (Control Unit).
  - (2) තර්කණ ඒකකය (Logic Unit) සහ පාලන ඒකකයෙහි (Control Unit).
  - (3) අංක ගණින සහ තර්කණ ඒකකය (Arithmetic and Logic Unit) සහ පාලන ඒකකයෙහි (Control Unit).
  - (4) අංක ගණිත සහ තර්කණ ඒකකයෙහි (Arithmetic and Logic Unit).
- 3. පහත දක්වෙත සතුනතා විශව සලකා බලන්න:

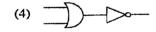
	Input		Output
	0	0	0
	0	1	1
	1	0	1
Г	1	1	1

ඉහත පෙන්වා ඇති සතානා වගුව තිරුපණය කරනු ලබන තර්කණ ද්වාර(ය) කුමක් ද?

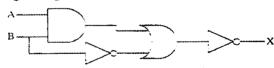








4. පහත පෙන්වා ඇති තර්කණ පරිපථය සලකා බලන්න:

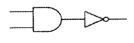


මෙම පරිපථයේ X නම් වූ පුතිදනය 1 වන්නේ නම් A හා B හැදන අයයන් වන්නේ,

- (1) A=0 so B=0
- (2) A=1 හා B=0
- (3) A=0 m B=1
- (4) A=1 සා B=1

5. සතාතා වගුවක් හා එහි තර්කණ පරිපථය පහත දක්වේ.

Inj	out	Output
0	0	<b>(X)</b>
0	1	1
1	0	1
1	1	<b>(Y)</b>



සතාතා වගුවට අදළ 🕉 හා 👽 අගයන් පිළිවෙළින්

- (1) 0,0 වේ.
- (2) 0, 1 වේ.
- (3) 1,0 වේ.
- (4) 1, 1 වේ.

B - වදන් සකසන මෘදුකාංගය (Word processing software :

- 6. පරිගණක පද්ධතියක උපයෝගිතා මෘදුකාංග (Utility software) සඳහා උදහරණයක්/උදහරණ වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?
  - A සම්පාදකය (Compiler)
  - C වෙබ් අතිරික්සුව (Web browser)
- D විස්ක් නිර්බණ්ඩකය (Disk defragmenter)
  - (4) A සහ D පමණි.

- (1) A පමණි.
- (2) B සහ D පමණි.
- (3) C සහ D සමණි.
- මයි ටියුටර් සාමානා කොරතුරු තාකුණය (GIT) 2013

7. අතත A, B සහ C රූප මගින් දක්වා ඇති විවිධ වර්ගවල ජාල රැහැන් සලකා බලන්න:







- A, B සහ C මගින් පිළිවෙළින් නිවැරදි ව නිරුපණය කරනු ලබන්නේ පහත ඒවායින් කවරක් ද?
- (1) A = තමාත්ෂ (coaxial), B = පුතාශ තන්තු (fiber optic), C = ඇඹරී යුගල (twisted pair)
- (2) A = පුතාශ තන්තු (fiber optic), B = සමාක්ෂ (coaxial), C = ඇඹිරි යුගල (twisted pair)
- (3) A = තමාක්ෂ (coaxial), B = ඇඹරි යුතල (twisted pair), C = පුකාශ කන්කු (fiber optic)
- (4) A = පුසාග තන්තු (fiber optic), B = ඇඹරි යුගල (twisted pair), C = සමාස්ෂ (coaxial)
- 8. දුන්න සන්නිවේදනය සඳහා නිදසුන් ලෙස ගත හැක්කේ පහන සඳහන් දෑ අතුරෙන් කවරක් ද?
  - A ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක (local area network) ඇති පරීගණක දෙකක් අතර සන්තිවේදනය
  - B අන්තර්ජාලය මගින් සන්නිවේදනය
  - C ජංගම දුරකථනයෙන් කෙවි පණිවුඩ (SMS) යැවීම
  - (1) A සහ B පමණි.
- (2) B සහ C පමණි.
- (3) A පහ C පමණි.
- (4) A, B හා C සියල්ල ම ය.
- 9. ක්ෂුදු තරංග (Microwave), අධෝරක්ත තරංග (Infrared wave) සහ ගුවන් විදුලි තරංග (Radio wave) ...... සඳහා නිදසුන් වේ.

ඉහත සඳහන් වැකියේ නිස්තැන පිරවීම සඳහා පහත සඳහන් කුමන පදය සුදුසු වන්නේ ද?

(1) නියමු මාධානය (guided media)

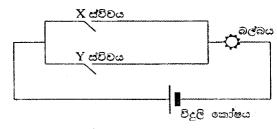
- (2) බැඳුණු මාධ්‍ය (bounded media)
- (3) තොතියමු මාධ්යය (unguided media)
- (4) අතාරක්ෂිත මාධාය (unprotected media)
- 10. **වෙබ් ලිපිනයක (ඒකාක**ර සම්පත් තිශ්වකය) URL පුඩාන කොටස් A, B හා C ලෙස පහන උදහරණයේ පෙන්වා ඇත.

## http://www.schoolnet.lk/aboutus.html





- A, B හා C මහින් පිළිවෙළින් නිරූපණය වන්නේ කුමක් ද?
- (1) A = නාමාවලිය (Protocol), B = වසම් පාමය (Domain name), C = පිටුට (Page)
- (2)  $A = වසම් තාමය (Domain name), <math>B = \Xi 2 \mathbb{C}$  (Page),  $C = \pi 1 \mathbb{S} 1 \mathbb{C} \mathbb{G}$ ය (Protocol)
- (3) A = පිටුව (Page), B = පාමාවලිය (Protocol), C = වසම භාමය (Domain name)
- (4) A = පාරමාවලිය (Protocol), B = සිටුව (Page), C = වසම් භාමය (Domain name)
- 11. එක්තරා තර්කණ ද්වාරයක නිුයාකාරීත්වයට සම වූ පහත සඳහන් පරිපථය සලකන්න:

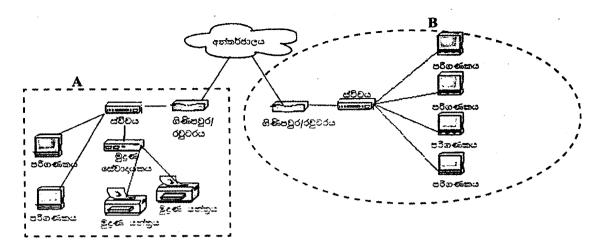


ඉහත පරිපථය සම්බන්ධයෙන් පහත කවර වගන්තියක්/වගන්ති සනා වන්නේ ද?

- A X ස්වීවය වසා ඇති (ON) විට බල්බය දල්වේ.
- B X හා Y ස්වීව දෙක ම වසා ඇති (ON) පිට බල්බය දල්වේ.
- C X ස්වීචය විවෘතව ඇති (OFF) විට හා Y ස්වීචය වසා ජැති (ON) විට බල්බය දල්වේ.
- (1) A හා B පමණි.
- (2) B හා C පමණි.
- (3) A හා C පමණි.
- (4) A, B හා C සියල්ල ම ය.
- 12. අංකිත සංඥවක් (digital signal) සම්බන්ධයෙන් සහන සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් කවරක් **සත**න වන්නේ ද?
  - A මුහුණට මුහුණ සන්තිවේදනයක දී ඇසෙන මිනිස් කටහඩ අංකින සංඥවක් සඳහා නිදසුනක් වේ.
  - B කොටු කරංග මගින් (square waves) අංකිත සංඥ නිරූපණය කරනු ලබයි.
  - C මුහුදු තරංගයක් අංකිත සංඥවකට උදහරණයකි.
  - (1) A පමණි.
- (2) B පමණි.
- (3) C පමණි.
- (4) B හා C පමණි.
- 13. ජාලයක් සඳහා සම්පේෂණ මාධාායක් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු සාධක වන්නේ පහන සඳහන් දෑ අකුරෙන් කවරක් ද?
  - A දක්ක සම්පේෂණ ශීසුතාව B දුර
- C පිරිවැය හා ස්ථාපනයේ පහසුව

- (1) A හා B පමණි.
- (2) B හා C පමණි. (3) A හා C පමණි.
- (4) A, B හා C සියල්ල ම ය.

14. පහත රූපයේ  ${f A}$  හා  ${f B}$  මගින් රටවල් දෙකක ඇති පරිගණක ජාල පෙන්වයි. එම රූපය ම<mark>ගින් කවර වර්ගයේ ජාලයක්</mark> නිරූපණය වන්නේ ද?



- (1) ස්ථානිය පෙදෙස් ජාලය (LAN)
- (2) පුරවර පෙදෙස් ජාලය (MAN)

(3) පුළුල් පෙදෙස් ජාලය (WAN)

- (4) ජංගම ජාලය (Mobile Network)
- 15. අන්කර්ජාලය මගින් සපයනු ලබන සේවා පමණක් නිරුපණය වන්නේ පහත සඳහන් කුමන පිළිතුරෙන් ද?
  - (1) විදාුත් තැපාල (e- mail), ලෝක විසිරි වියමන (WWW), ගොනු තැන්මාරු නියමාවලිය (FTP)
  - (2) විදහුත් තැපෑල (e- mail), සෙවුම් යන්නු (Search Engines), ලෝක විසිරි වියමන (WWW)
  - (3) පෙවුම් යන්නු (Search Engines), විදසුක් කැපැල (e- mail), ගොනු නැත්මාරු නියමාවලිය (FTP)
  - (4) ලෝක විසිරි වියමන (WWW), සමාජ ජාලකරණය (Social Networking), විදුසුන් තැපැල (e- mail)
- 16. විදුයුත් තැපැල් (e mail) යැවීමට අතාාවශා අවශාතාවයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද ?
  - (1) පරිගණකයක් වැනි උපකරණයක්
  - (2) ලබන්නාගේ විදාුක් තැපැල් ලිපිනය (recipient's e-mail address)
  - (3) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධතාවයක්
  - (4) යවන්නාගේ අන්සන
- 17. විදහුත් තැපැල් සේවාවේ දී තැපැල් සේවාදයකය (mail server) මගින් ඉටු කරනු ලබන කාර්යයට සමාන කාර්යයක් සම්පුදයානුකල තැපැල් ලිපි සේවාවේ දී ................................ මගින් ඉටු කර දේ. ඉහත වැකියේ හිස්තැන පිරවීම සදහා සහත සඳහන් කුමන පදය ගැළපෙන්නේ ද?
  - (1) නැපැල් පෙට්ටිය
- (2) තැතැල් කාර්යාලය
- (3) නැපැල්කරු
- (4) මුද්දරය
- 18. වදන් සකසන මෘදුකාංග ලේඛනයක පාඨ (text) පෙළ ගැසීම් (justify) සඳහා මෘදුකාංගයේ ඇති පහත දක්වෙන කුමන තිරුපකය (icon) භාවිත කරන්නේ ද ?
  - (1) 鏖

- (2) 臺
- (3) 畫
- (4) | ≡
- 19. Ctrl+F කෙටී මං යකුරු සංයෝජනය වදන් සකසන මෘදුකාංගවල දී භාවික කරනු ලබන්නේ ............ සඳහා ය. ඉහත වැකියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා පහත සඳහන් කුමන වාකය බණ්ඩය ගැළපෙන්නේ ද?
  - (1) නිශ්චිත පාඨ පුතිස්ථාපනය කිරීම
- (2) නැඩසව් (formatting) මෙවලම් කීරුව කිුියාන්මක කර ගැනීම

(3) නිශ්චිත පාඨ සෙවීම

- (4) ලේඛනය පුරැකීම
- 20. වදන් සකසනයක (word processor) ඇති 🕡 නිරුපකය එබීමෙන් පහත සඳහන් කුමන කාර්යයක් කර ගත හැකි වන්නේ ද?
  - (1) ජේදයක අනුජේද මට්ටම් (indent level) වැඩි කර ගැනීම
  - (2) ලේඛනයක ඇති සියලු ම හැඩසව් ගැන්වීම් (formatting) ඉවන් කිරීම
  - (3) ලේඛනයේ ඇති ජේද ලකුණු හා අනෙකුන් සැහවුණු හැඩසව් ගැන්වීමේ සංකේත (මුදුණය තොවන අනුලක්ෂණ) ු දක ගැනීම
  - (4) පිටු පෙළ ගැස්මේ මෙනුව (page setup menu) දක ගැනීම
- 21. කද දක්මක (slide show) අතරමැද දී එම ඉදිරිපත් කිරීම (presentation) එක් කදවකින් ඉදිරියට ගෙන යාම සඳහා ඔබ N යතුර එබු අවස්ථාවක් සලකන්න. පෙර කදව වෙත යළි ළභාවීම සඳහා භාවිත කළ යුතු යතුර වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක් ද?
  - (1) P

(2) B

(3) W

(4) N

22.	අතත දක්වා ඇති A, B හා C වගන්ති සලකා බලන්න: A - පරිගණක වයිරස පරීක්ෂා කිරීම C - ආදන/පුතිදන උපතුම (devices) පාලනය කිරීම	B - ගොනු හා නාමවලි කළමනාකරණය කිරීම					
	මෙහෙයුම් පද්ධතියක (operating system) කාර්ය කිහිපයක් ද (1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3	·					
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	) A හා C පමණි. (4) A, B හා C සියල්ල ම ්					
23.	C:\users\grade12\git යන්නෙහි මුල නාමාවලිය (root direct (1) users (2) grade12 (3	tory) කුමක් ද? ) git (4) C:\					
24.	මබගේ පරිගණකයෙහි දෘඪ තැටියෙහි (hard disk) ඉඩ අඩුව සුරකිත ලද කිසිම ගොනුවක් මකා දම්මකින් තොරව කිසියම් මෙම කාර්යය සඳහා පහත සඳහන් ඒවායින් කුමන පද්ධති A - ඩිස්ක් පිරිසිදුකරණය (disk clean up) C - අනුලක්ෂණ සිතියම (character map) (1) Aපමණි. (2) B පමණි. (3	් තිදහස් ඉඩ පුමාණයක් ලබා ගැනීමට ඔබට අවශාව ඇත.					
25.	පැතුරුම් පත් මෘදුකාංගයක යෙළමක දී (Spreadsheet appli ආකාරයෙන් දක්වා ඇත්තේ පහත ඒවායින් කවරක් ද?	•					
	A - C\$5 B - \$C5 (1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3	C - C5\$					
26							
20.	A8 කෝෂයෙහි = RANK(A5, A1:B7) සුනුය අඩංගුව ඇත්තම් එම කෝෂයේ දක්වෙන අගය කුමක් ද?	⊿ A B L					
	(1) 1						
	(2) 2 (3) 3	3 3					
	(4) 4	5 5					
		7 7 6					
		8					
27.	B3 andmars (call) many and the many about Const	e i e e e e e e e e e e e e e e e e e e					
,21.	B3 කෝෂයෙහි (cell) පහත දක්වෙත සූතුය අඩ-ගුයැයි සලා =\$A\$1*B2						
		A R C 1 1 2 3					
	මෙම සුනුය C3 කෝෂයට කොසි කළ හොත් C3 කෝෂයෙයි දිස්වෙන අගය කුමක් විය හැකි ද?	2 2 3 4					
	(1) 2 (2) 3	<b>多</b> 2					
	(3) 4 (4) 5	4					
28.	ප්තක දක්වෙන පැතුරුම්පතෙහි එක්තරා දිනක දී නගර හතර (සෙල්සියස්වලින්) දී ඇත.	රක පැවැතුණු අවම (Min) හා උපරිම (Max) උෂ්ණත්වයන්					
	(eacharaches) & Africa						
		D E					
	2 Colombo Galle	Kandy Jaffna					
	3 Min 26 25	Kandy Jaffna 22 26					
	4 Max 29 28	28 31					
	's						
	ඉහත දත්ත පුස්තාරීකව තිරුපණය කිරීම සඳහා යෝගා පුද A - තීරු (Bar) B - වට (Pie)	ස්කාර වර්ගය/වර්ග පහත ඒවායිත් කවරක් ද? C - රේඛීය (Line)					
	(1) A 200毫. (2) A soo B 200毫. (3)	) B හා C පමණි. (4) A හා C පමණි.					
29.	දත්ත සමුදායක (database) ඇති වගුවක (table) පාසලක සි එක් පිසුවකුට අදළ දත්ත අඩ-ගු වේ.						
	ඉහත සඳහන් වැකියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා පහත සඳහන්						
		) පෝරමය (form) (4) වීමසුම(query)					
30.	දක්ත පමුදා කළමනාකරණ පද්ධතියක (database managem	ent system) ඇති පහත සඳහන් වස්තූන් (objects) අතුරෙන්					
	කවරක් කලින් සකසන ලද ආකෘතියක (predefined format) ආකාරයට තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා යෝගා වන්නේ ද? (1) පෝරමය (form) (2) විමසුම (query) (3) වාර්තාව (report) (4) වගුව (table)						
	(2) OODO (101111) (2)	, පාපකාප (report) (4) වනුව (table)					

- - (1) පාගන්තුක (foreign)

ි (2) පුාථමික (primary)

BookID

11111

11123

11134

(3) සාතිරික්ත (redundant)

(4) සම්බන්ධතා (relationship)

4367

3346 4432

**AuthoriD** 

**ISBNNumber** 

1118540573

1449343503

1449320104

Publisher

XYZ

PKR

XYZ

32. පුස්තකාල තොරතුරු මෘදුකාංග පද්ධතියක (library information system) භාවිත කරන දන්ත පමුදාය වගුවක කොටසක් පහත සටහනෙහි දක්වේ.

මෙම වගුවේ පිළිවෙළින් කොපමණ ක්ෂේතු හා රෙකෝඩ සංඛ්‍යාවක් අඩංගු වන්නේ ද?

- වන්නේ ද? (1) 2 හා 3
- (3) 4 හා 3
- (2) 3 හා 4

(-)		-
(4)	4 ສາ	4

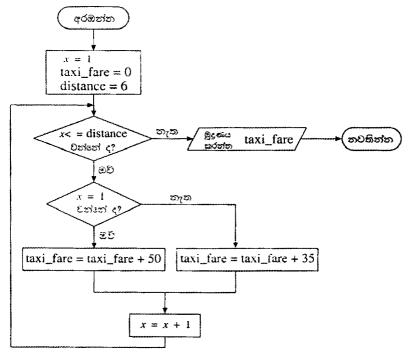
ඉහත හිස්තැන පිරවීම සඳහා පහන සඳහන් කුමන පදය සුදුසු වන්නේ ද?

(1) සැලැසුම් (design)

(2) දක්තපත (datasheet)

(3) දක්ත පුරුප (data type)

- (4) ක්ෂේතු ගුණාංග(field properties)
- එක්තරා නිරෝද ටැක්සි රථයක යම් දුරක් (distance) යාම සඳහා ගාස්තුව (taxi fare) ගණනය කරන අයුරු පහත ගැලීම් ' සටහනේ දක්වේ.



- පුශ්ත අංක 34-37 කෙක් පිළිතුරු දීමට ඉහත ගැලීම් සටහත භාවිත කරන්න.
- 34. ඉහත ගැලීම් සටහනෙහි පහත පෙන්වා ඇති කුමන පාලක වුහුහයන් (control structures) යොද ගෙන ඇත් ද?
  - (1) පුනර්කරණය (repetition), තේරීම (selection) හා අනුකුමය (sequence)
  - (2) පුනර්කරණය (repetition) හා අනුකුමය (sequence)
  - (3) පුනර්කරණය (repetition) හා තේරීම (selection)
  - (4) තේරීම (selection) හා අනුකුමය (sequence)
- 35. ඉහත  $axi_{a}$  fare ගණනය කිරීම නවතින විට x හි අගය කුමක් ද?
  - (1) x=4
- (2) x=5
- (3) x = 6
- (4) x=7

- 36. taxi\_ fare හි අවසන් අගය කුමක් ද?
  - (1) 120
- (2) 155
- (3) 190
- (4) 225
- 37. " x=1 වන්නේ ද ?" යන කොන්දේසිය " x=2 වන්නේ ද ?" ලෙස වෙනස් කළ විට ගැලීම් සටහනේ සුතිදනය කුමක් ද?
  - (1) 120
- (2) 155
- (3) 190
- (4) 225

- 38. දත්ත නිවේශන කුියාකරුවකු (Data Entry Operator) සුනරාවර්ත අාතති ආබාධ (RSI) තත්ත්වයට ගොදුරු වී ඇතැයි නිශ්චය කර ඇත. ඔහුගේ මෙම සෞඛා තත්ත්වය සඳහා ඔහුගේ වැඩ පරිසරය හේතුවක් වී ඇත්දයි සොයා ගැනීමට පහත සඳහන් පුශ්තවලින් කුමක් ඔබ ඔහුගෙන් ඇයිය යුතු වන්නේ ද?
  - A ඔබගේ අත් හා ඇහිලිවල වේදනාව මහහරවා ගැනීමට ඔබගේ යතුරු පුවරුව හා මූසිකය නිවැරදි ව ස්ථානගත කර තිබේ ද?
  - B ඔබ වැඩි කරනුයේ නිසි ඉරියව්වෙන් (posture) යුතුව ද?
  - C ඇස් රුදව (විඩාව) මහහරවා ගැනීම සදහා ඔබ නිශ්විත කාල අන්තරයන්හි දී විවේක ගන්නේ ද?
  - (1) A හා C පමණි.
- (2) A හා B = ② 卷.
- (3) B හා C පමණි.
- (4) A, B හා C සියල්ල ම ය.
- . 39. පරිගණක පද්ධතියකට දෘථා•ග මට්ටමේ ආරක්ෂාවක් ලබා දීම සඳහා නිර්බාධක ජව සැපයුමක් (UPS) භාවිත කළ හැකි ය. නිර්බාධක ජව සැපයුම් (UPS) ඒකකයක කාර්යහාරය පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?
  - A හදිසි විදුලි සැපයුම් අඩාල වීම හා විදුලි සැපයුම් වෙනස් වීම්වලින් ඇතිවන අවදනමෙන් පරිගණක පද්ධතිය ආරක්ෂා කර ගැනීම
  - B පරිගණක වයිරස්වලින් පරිගණක පද්ධති ආරක්ෂා කර ගැනීම
  - C බාහිර පාර්ශවයන්ගේ අනවසර පුවේශයන්ගෙන් පරීගණක පද්ධති ආරක්ෂා කර ගැනීම
  - (1) A පමණි.
- (2) A හා B පමණි.
- (3) A හා C පමණි.
- (4) A, B හා C සියල්ල ම ය.
- ,40. පාසල් සුස්තකාලයක බැහැර දෙන කවුන්ටරයේ සිටින පුස්තකාලාධිපතිවරයකු එක්තරා වර්ගයක තොරතුරු පද්ධතියක් භාවිත කරයි. මෙම බැහැර දෙන කවුන්ටරයේ පවතින තොරතුරු පද්ධතියේ වර්ගය හොදින් ම විස්තර කරනුයේ පහත සඳහන් කුමන තොරතුරු පද්ධති වර්ගය මගින් ද?
  - (1) උපාය මාර්න තොරතුරු පද්ධතිය (Strategic Information System)
  - (2) ගණුදෙනු සුියාවලි පද්ධතිය (Transaction Processing System)
  - (3) කීරණ ආධාරිත පද්ධතිය (Decision Support System)
  - (4) විධායක තොරතුරු පද්ධතිය (Executive Information System)

\* \*