සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

80 S I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II
தகவல், தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பவியல் I, II
Information & Communication Technology I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

උපදෙස්:

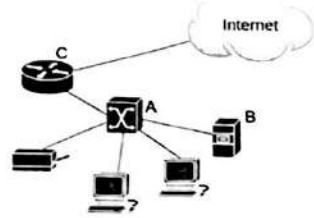
* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි** හෝ **වඩාත් ගැළපෙන** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
* **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**
* එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. නඩත්තුවකදී පරිගණකයක දෘඪ ඩිස්කය ආකෘතිකරණය (format) කෙරිනි. පහත කවරක් දැන් එහි මුලින්ම ස්ථාපනය කළ යුතු ද?
(1) මෘදුකාංග ගිනිපවුරක් (firewall) (2) ප්‍රතිවයිරස මෘදුකාංගයක්
(3) යෙදුම් මෘදුකාංග (4) මෙහෙයුම් පද්ධතියක්

2. පහත කවරක් ප්‍රතිදාන (output) උපාංගයක් වේ ද?
(1) මෙහෙයුම් යටිය (joystick) (2) මයික්‍රොෆෝනය
(3) මුද්‍රකය (4) සුපිරික්සකය (scanner)

3. පහත කවරක් ඝන අවස්ථා (solid state) ආචයන උපක්‍රමයක් වේ ද?
(1) සංයුක්ත තැටියක් (CDROM) (2) නම්‍ය ඩිස්කයක් (floppy disk)
(3) චුම්බක දෘඪ ඩිස්කයක් (magnetic hard disk) (4) USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකයක්

4. අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලයක් (LAN) රූපයේ දැක්වේ. එහි A, B සහ C උපාංග පහත කුමන ලැයිස්තුවේ නිවැරදිව දැක්වේ ද?



(1) A - ගොනු සේවාදායකය, B - ස්විචය, C - රවුටරය
(2) A - ගොනු සේවාදායකය, B - රවුටරය, C - ස්විචය
(3) A - රවුටරය, B - ස්විචය, C - ගොනු සේවාදායකය
(4) A - ස්විචය, B - ගොනු සේවාදායකය, C - රවුටරය

5. ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාල (LAN) දෙකක් සම්බන්ධ කිරීමට පහත කවරක් භාවිත කළ හැකි ද?
(1) සේවාදායකයක් (2) ගිනිපවුරක් (3) මෝඩමයක් (4) රවුටරයක්

6. ද්විමය $100\ 0110_2$ ට තුල්‍ය අෂ්ටක සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
(1) 46_8 (2) 70_8 (3) 106_8 (4) 430_8

7. ද්විමය $1000\ 0100_2$ ට තුල්‍ය දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද??
(1) 64_{10} (2) 132_{10} (3) 136_{10} (4) 260_{10}

8. USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකයක පහත ගොනු ආචය කිරීමට රාණිට අවශ්‍ය ය.
trees.pdf (500 MB), config.txt (534 bytes), nickels.mp4 (2 GB), report.docx (900 KB)
ඒවා ආචය කිරීමට සෑහෙන **අවම** ධාරිතාවයක් සහිත USB ධාවකය පහත කවරක් ද?
(1) 2 GB (2) 4 GB (3) 8 GB (4) 16 GB

0303000072011979

Scanned with CamScanner

9. පහත P සහ Q වගන්ති සලකන්න:

P - කෙනෙකු සංඛ්‍යාංක පරිගණකයකට (digital computer) යම් අනුලක්ෂණයක් (A යැයි සිතන්න) ඇතුළත් කළ විට, එය 0 සහ 1 න් සැදුනු විශේෂිත රටාවකට පරිවර්තනය වේ.

Q - පරිගණකයක භාවිත වන අනුලක්ෂණ 128 ක් සඳහා සම්මත සංඛ්‍යාත්මක අගයන් පැවරීමට ASCII කේතය භාවිත කෙරේ.

ඉහත වගන්ති සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් වලංගු වේද?

(1) P සහ Q වගන්ති දෙකම නිවැරදි වන අතර, Q වගන්තියේ විස්තර කෙරෙන ASCII කේතය, P වගන්තියේ සඳහන් කාර්යය සඳහා උපකාරී වේ.
(2) P සහ Q වගන්ති දෙකම නිවැරදි වන නමුත් ඒවායින් සඳහන් කෙරෙන කරුණු අතර සම්බන්ධතාවයක් නැත.
(3) P වගන්තිය නිවැරදි වන නමුත් Q වගන්තිය වැරදි වේ.
(4) වගන්ති දෙකම වැරදි වේ.

10. මෙහෙයුම් පද්ධති නිදසුන් **පමණක්** අඩංගු වන්නේ පහත කවරක ද?

(1) ඇඩෝබි ෆොටෝෂොප්, ලිබ්රේ ඔෆිස්, මූවි මේකර්, නෝට් පෑඩ්
(2) ඇන්ඩ්‍රොයිඩ්, ලිබ්රේ ඔෆිස්, මැක් OS, මැකාෆි ඇන්ටිවයිරස්
(3) මූවි මේකර්, නෝර්ටන් ඇන්ටිවයිරස්, උබුන්ටු, වින්ඩෝස්
(4) ඇන්ඩ්‍රොයිඩ්, මැක් OS, උබුන්ටු, වින්ඩෝස්

11. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිත කරන විට, කමල් අතින් පාඨ ඡේදයක් වැරදීමකින් මැකේ. ඉන්පසු එම ඡේදය නැවත ලබාගැනීමට කමල් පහත කවර අයිකනයක් එබිය යුතු ද?

(1)	(2)	(3)	(4)

12. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිත කරන විට, තෝරාගත් පාඨ කොටසක් පිටපත් කර වෙනත් ස්ථානයක ඇලවීමට (copy and paste) පහත කවර කෙටිමං යතුරු සංයෝජනය භාවිතකළ හැකි ද?

(1) Ctrl+A සහ Ctrl+S
(2) Ctrl+C සහ Ctrl+V
(3) Ctrl+X සහ Ctrl+H
(4) Ctrl+X සහ Ctrl+V

13. පැතුරුම්පතක වලංගු තීරු (column) නාම වන්නේ පහත කවරක් ද?

I. BZ II. A4 III. A1:B3 IV. B

(1) I පමණි (2) II පමණි (3) I සහ IV පමණි (4) II සහ III පමණි

● ප්‍රශ්න අංක 14 ට සහ 15 ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත පැතුරුම්පත් කොටස සලකන්න.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Student	Practical	Theory	Final		Practical	40
2	Pasan	56	78			Theory	60
3	Ravi	45	67				
4	Kimi	89	92				
5	Sithu	78	67				

14. සිසුන් සතරදෙනාගේම ප්‍රායෝගික (Practical) සහ සිද්ධාන්ත (Theory) ලකුණුවල අවම ලකුණ ලබාගැනීමට පහත කවර ශ්‍රිතයක් භාවිත කළ හැකි ද?

I. = MIN (B2, B5, C2 , C5)
II. = MIN (B2:B5,C2:C5)
III. = MIN (B2:C5)

(1) I සහ II පමණි (2) II සහ III පමණි (3) I සහ III පමණි (4) I, II සහ III සියල්ලම

15. D2 කෝෂයට = (B2 * G$1/100) + (C2 * G$2/100) සූත්‍රය ඇතුළත් කර එය D3 ට පිටපත් කළ විට D3 හි දැක්වෙන සූත්‍රය වන්නේ කුමක් ද?

(1) = (B2 * G$1/100) + (C2 * G$2/100)
(2) = (B3 * G$1/100) + (C3 * G$2/100)
(3) = (B3 * G$2/100) + (C3 * G$3/100)
(4) = (C2 * H$1/100) + (D2 * H$2/100)

16. කදා සමර්පණයක් සාදන විට පිළිපැදීමට **නුසුදුසු** අවවාදයක් වන්නේ පහත කුමක් ද?

(1) පළමුව ඔබගේ සමර්පණය සැලසුම් කර ඉන්පසු කදා සෑදීම
(2) කදාවක අවම වශයෙන් පාඨ පේළි 15 ක් වත් පවත්වා ගැනීම
(3) කදාවක උපරිම වශයෙන් චිත්‍රක/ප්‍රස්තාර දෙකක් තබාගැනීම
(4) සමර්පණය පුරාවටම තද රතු පැහැයක් භාවිතයෙන් වැළකීම

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

Scanned with CamScanner

031979

- ප්‍රශ්න අංක **17** සිට **19** තෙක් පිළිතුරු සැපයීමට පොත් සාප්පුවක පොත් (BOOK) මිළදීගැනීම් (PURCHASE) සහ සැපයුම්කරුවන්ගේ (SUPPLIER) විස්තර ගබඩා කිරීමට භාවිත කරන පහත දත්ත සමුදා වගු සලකන්න. **සටහන**: පොත් සාප්පුව සැපයුම්කරුවන්ගේ පොත් මිළදී ගෙන ඒවා පාරිභෝගිකයන්ට අලෙවි කරයි. එකම පොත, වෙනස් වූ මිළ ගණන්වලට, සැපයුම්කරුවන් කිහිපදෙනෙකුගෙන් මිළට ගත හැකි ය.

BOOK

Book_ID	Book_name	Selling_price
B001	Python for Beginners	800
B002	Digital Fundamentals	700
B003	Databases: Zero to Hero	900
B004	Headfirst Java	750

PURCHASE

Book_ID	Supplier_ID	Purchasing_price
B001	SUP001	700
B002	SUP002	600
B003	SUP003	800
B003	SUP001	810

SUPPLIER

Supplier_ID	Supplier_name	Address
SUP001	Shane	Colombo
SUP002	Anil	Kandy
SUP003	Kavinkumar	Colombo
SUP004	Sharaf	Galle

17. PURCHASE වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර (primary key) සඳහා වඩාත් උචිත කුමක් ද?

(1) Book_ID　　(2) Supplier_ID
(3) Book_ID + Supplier_ID　　(4) Book_ID + Purchasing_price

18. මෙම දත්ත සමුදායේ ආගන්තුක යතුරක් (foreign key) වන්නේ කුමක් ද?

(1) BOOK වගුවේ Book_ID　　(2) BOOK වගුවේ Selling_price
(3) PURCHASE වගුවේ Supplier_ID　　(4) SUPPLIER වගුවේ Supplier_ID

19. පොත් සාප්පුව කොළඹ (Colombo) පිහිටා ඇති නව සැපයුම්කරුවකුගෙන් (SUP005) 'Databases: Zero to Hero' පොත මිළට ගනියි. පොත එහි සාමාන්‍ය මිළටම අලෙවි කෙරේ. එම අවශ්‍යතාවය සඳහා කුමන වගුව/වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු ද?

(1) BOOK සහ PURCHASE　　(2) PURCHASE පමණක්
(3) PURCHASE සහ SUPPLIER　　(4) SUPPLIER පමණක්

20. දත්ත සමුදා යතුරු (keys) සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් නිවැරදි වේද?

A - වගුවක රෙකෝඩයක් අනන්‍යව හඳුනාගැනීමට ප්‍රාථමික යතුර භාවිත කෙරෙයි.
B - යම් වගුවක ආගන්තුක යතුරක් යනු වෙනත් වගුවක රෙකෝඩයක් අනන්‍යව හඳුනාගැනීමට භාවිත කෙරෙන ක්ෂේත්‍රයකි (field).
C - රෙකෝඩයක් අනන්‍යව හඳුනාගන්නා සංයුක්ත යතුර (composite key), ක්ෂේත්‍ර දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනකින් හෝ සමන්විත වේ.

(1) A සහ B පමණි　(2) A සහ C පමණි　(3) B සහ C පමණි　(4) A, B සහ C සියල්ලම

21. සාප්පුවක සෘජුකෝණාස්‍රාකාර දිගු ෂීට් රෝලක් ඇත. ඉන් කුඩා සමචතුරස්‍රාකාර කොටු ගණනාවක් කපා ගැනීමට සිදුව ඇත. අවශ්‍ය කොටු ගණන කපා ගැනීමට සෑහෙන ෂීට් රෝලේ **අවම** දිග සොයාගැනීමට ක්‍රමලේඛයක් අවශ්‍ය ය. එම ක්‍රමලේඛයට අවශ්‍ය ආදාන (inputs) වන්නේ පහත මොනවා ද?

A - ෂීට් රෝලේ පළල　　B - අවශ්‍ය කොටු ගණන　　C - කොටුවක පැත්තක දිග

(1) A සහ B පමණි　(2) A සහ C පමණි　(3) B සහ C පමණි　(4) A, B සහ C සියල්ලම

22. පහත කවර කාර්යයන් සඳහා 'පුනර්කරණය' (iteration) සහ 'වරණ' (selection) යන පාලන ව්‍යුහ දෙකම අවශ්‍ය වේ ද?

(1) දී ඇති සංඛ්‍යා දෙකක සාමාන්‍යය (average) ගණනය කිරීමට
(2) සංඛ්‍යාවක් ප්‍රථමක (prime) දැයි සෙවීමට
(3) පරිශීලකයාට පිළිගැනීම් පණිවුඩයක් (welcome message) පෙන්වා දැක්වීමට
(4) පළමු ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා 20 මුද්‍රණය කිරීමට

23. පහත දැක්වෙන P, Q සහ R තාර්කික ප්‍රකාශ සලකන්න.

P : (A >= –3) AND (B < 25)　　Q : (A <> 10) AND (B = 20)　　R : NOT (A > 0) OR (B < 15)

ඉහත A සහ B අගයන් පිළිවෙළින් –3 සහ 18 වේ නම්, P, Q හා R ප්‍රකාශවල ප්‍රතිඵල පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කවරකින් ද?

(1) අසත්‍ය, සත්‍ය, අසත්‍ය　　(2) අසත්‍ය, සත්‍ය, සත්‍ය
(3) සත්‍ය, අසත්‍ය, අසත්‍ය　　(4) සත්‍ය, අසත්‍ය, සත්‍ය

02030000720111979

Scanned with CamScanner

24. පහත පැස්කල් ප්‍රකාශයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

(3 + 5) * 2 – 10 div 2

(1) 8 (2) 10 (3) 11 (4) 16

- ප්‍රශ්න අංක **25, 26** සහ **27** පිළිවෙළින් රූපය 1, 2 සහ 3 මත පදනම් වේ.

රූපය 1	රූපය 2	රූපය 3

x := 1 ;
while x < 10 do
    x := x + 2 ;
 	
writeln(x);
	var
	    i : integer;
	    x : integer = 5;
	begin
	    for i := 1 to x do
	        if i mod 2 = 0 then
	            write(i);
	end.
		if (value >= 30) then
		    writeln('Hot')
		else
		    if (value >= 25) then
		        writeln('Warm')
		    else
		        if (value >= 20) then
		            writeln('Chilly')
		        else
		            writeln('Cold');

25. **රූපය 1** හි දැක්වෙන කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

(1) 9 (2) 10 (3) 11 (4) 13

26. **රූපය 2** හි දැක්වෙන කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

(1) 2 (2) 24 (3) 135 (4) 12345

27. **රූපය 3** හි දැක්වෙන කේතයේ value හි අගය 26 සහ 20 වන විට කේතයේ ප්‍රතිදාන පිළිවෙළින් මොනවා ද?

(1) Hot, Chilly (2) Hot, Cold (3) Warm, Chilly (4) Warm, Cold

28. arrA = array[0..4] of integer; ලෙස ප්‍රකාශිත පැස්කල් අරාවක පළමු අවයවය දැක්වෙන්නේ පහත කවරක ද?

(1) arrA[-1] (2) arrA[0] (3) arrA[1] (4) arrA[first]

29. පහත කවර වගන්ති නිවැරදි වේ ද?

A - එසෙම්බලරයක් (assembler), එසෙම්බ්ලි භාෂාවෙන් ලියන ලද කේතයක් යන්ත්‍ර භාෂා කේතයකට (machine language code) හරවයි.

B - පැස්කල් සැලකෙන්නේ පහළ තලයේ ක්‍රමලේඛ භාෂාවක් ලෙස ය.

C - සම්පාදකයක් (compiler), ඉහළ තලයේ භාෂාවකින් ලියන ලද ක්‍රමලේඛයක් මුළුමනින්ම යන්ත්‍ර භාෂාවට හරවයි.

(1) A සහ B පමණි (2) A සහ C පමණි (3) B සහ C පමණි (4) A, B සහ C සියල්ලම

30. වෙබ් අඩවියක් ගොඩනැගීමේ ව්‍යාපෘතියකට අදාළව **වැරදි** ගැළපීමක් දක්වන්නේ පහත කවරක ද?

(1) අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය ⟶ සම්මුඛ සාකච්ඡා, මූලාකෘති (prototypes)
(2) විසඳුම සැලසුම් කිරීම ⟶ දෘඪාංග හඳුනාගැනීම, මෘදුකාංග හඳුනාගැනීම
(3) කේතනය ⟶ HTML, PHP, MySQL
(4) පරීක්ෂා කිරීම ⟶ සෘජු, සමාන්තර, අදියරමය

31. ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය (URL) සම්බන්ධයෙන් පහත කවර වගන්තියක් නිවැරදි වේ ද?

(1) URL එකක ෆෝල්ඩර නාම ඇතුළත් විය නොහැක.
(2) URL එකක් සමන්විත වන්නේ නියමාවලියෙන් (protocol) සහ වසම් නාමයෙන් (domain name) පමණි.
(3) URL සහ IP යොමුවක් යන දෙකින්ම එකම දෙය හැඟවේ.
(4) විශ්ව විසිරි වියමනෙහි (World Wide Web) සම්පතක යොමුව (address) URL මගින් දැක්වෙයි.

32. පහත කවර වගන්තියක් නිවැරදි වේ ද?

(1) DNS සේවාදායකයක් වසම් නාම IP යොමුවලට අනුරූපණය කරන අතර වෙබ් සේවාදායකයක් වෙබ් අඩවි අන්තර්ගත (content) එහි පරිශීලකයන්ට ලබා දේ.
(2) වෙබ් සේවාදායකයක් සහ DNS සේවාදායකයක් යන දෙකම වෙබ් අඩවි අන්තර්ගත ආචය කර ඒවා පරිශීලකයන්ට පිරිනැමීම සිදු කරයි.
(3) වෙබ් සේවාදායකය සහ DNS සේවාදායකය යන දෙකම HTTP නියමාවලිය භාවිත කරයි.
(4) වෙබ් සේවාදායකයක් වසම් නාම IP යොමු වලට පරිවර්තනය කරන අතර, DNS සේවාදායකයක් වෙබ් අඩවි අන්තර්ගත සත්කාර කිරීම (hosting) සිදු කරයි.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

Scanned with CamScanner

031979

33. දී ඇති ගොනු වර්ග සහ නිදර්ශනාත්මක ගොනු දිගුවල නිවැරදි ගැළපීම ඇත්තේ පහත කවරක ද?

(1) පැතුරුම්පත්: exe, xlsx ශ්‍රව්‍ය: mp3, pptx වීඩියෝ: docx, mp4
(2) පැතුරුම්පත්: ods, xlsx ශ්‍රව්‍ය: mp3, wav වීඩියෝ: avi, mp4
(3) පැතුරුම්පත්: mp3, ods ශ්‍රව්‍ය: pdf, xlsx වීඩියෝ: jpg, wav
(4) පැතුරුම්පත්: mp4, wav ශ්‍රව්‍ය: ods, png වීඩියෝ: exe, xlsx

34. පික්සල N සංඛ්‍යාවක් සහිත විශාලත්වය 2" × 2" ක් වූ රාස්ටර් චිත්‍රකයක් විශාලත්වය 2" × 3" දක්වා විශාල කෙරේ. විශාල කළ චිත්‍රකයේ ඇති පික්සල සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

(1) N (2) 2N (3) 3N (4) 6N

35. රාස්ටර් සහ වෙක්ටර් චිත්‍රක සම්බන්ධයෙන් පහත කවර වගන්තියක් **වැරදි** වේ ද?

(1) රාස්ටර් චිත්‍රකයක් සෑදීමට GIMP මෘදුකාංගය භාවිත කළ හැකි ය.
(2) වෙක්ටර් චිත්‍රක රේඛා, වක්‍ර රේඛා සහ පිරවීම් (fills) වලින් ගොඩ නැගේ.
(3) වෙක්ටර් චිත්‍රකයක් විශාල කළ විට එහි තත්වය (quality) බාල වේ.
(4) නිතර විශාලත්වය වෙනස් කිරීම අවශ්‍ය වන ආයතන ලාංඡන වැනි චිත්‍රක සඳහා රාස්ටර් චිත්‍රක සුදුසු **නොවේ**.

36. ගීතයක ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක, එම ගීතයට කලින් සහ පසුව ඇති දිගු නිහඬ (silent) කොටස් ඉවත් කිරීම Audacity භාවිතයෙන් කළ යුතුව ඇත. Audacity අතුරු මුහුණතේ ඇති අයිකන කිහිපයක් පහත ලේබල මගින් දක්වා ඇත.

A:	B:	C:	D:

Audacity තුළින් ගොනුව විවෘත කළ පසු, නිහඬ කොටස් ඉවත් කිරීම පහත කවරක් මගින් සිදු කළ හැකි ද?

(1) A ක්ලික් කරන්න → B ක්ලික් කරන්න
(2) A ක්ලික් කරන්න → C ක්ලික් කරන්න → D ක්ලික් කරන්න
(3) A ක්ලික් කරන්න → ගීත කොටස තෝරන්න → C ක්ලික් කරන්න
(4) A ක්ලික් කරන්න → ගීත කොටස තෝරන්න → D ක්ලික් කරන්න

37. 275 × 175 විභේදනයක් (resolution) සහ උපරිම ලෙස වර්ණ 4ක් සහිත රාස්ටර් චිත්‍රකයක දළ විශාලත්වය බයිට් වලින් කොපමණ ද? (චිත්‍රකය සංකෝචනය කර නැති බව සලකන්න.)

(1) 275×175 (2) 275×175×4 (3) (275×175×2)/8 (4) (275×175×4)/8

38. වෙබ් අතරික්සුවක විදහා දැක් වූ පහත ලැයිස්තුව සලකන්න.

1. Java
2. Python
3. Pascal

එය ඉදිරිපත් කිරීමට පහත කවර HTML උසුලන භාවිත කර ඇති ද?

(1) <dl>,<dt> (2) <nl>, <li> (3) , <li> (4) ,

39. P සිට S තෙක් ලේබල සහිත පහත ඡේදය සලකන්න.

වෙබ් අඩවියක් යනු ______ (P) හරහා පරිශීලකයන්ට ප්‍රවේශ විය හැකි, අන්තර්ජාලයෙන් සත්කාරය කෙරෙන, සම්බන්ධකම් සහිත වෙබ් පිටු එකතුවකි. වෙබ් ______ (Q) සහ ______ (R) අතර දත්ත සංක්‍රමණය කොට පරිශීලකයන්ට වෙබ් අන්තර්ගත ඉල්ලා සිටීමට සහ නැරඹීමට ඉඩ සැලැස්වීමට HTTP නියමාවලිය භාවිත වේ. වෙබ් අඩවියකට මාර්ගගත ප්‍රවේශය සැලසීම සඳහා එය, ______ (S) හරහා සත්කාර කළ යුතු ය.

හිස්තැන් සඳහා සුදුසු ආදේශක ඇත්තේ පහත කවරක ද?

(1) P - අතරික්සුවක්, Q - සේවා දායකයා, R - සේවා ලාභියා, S - සේවා සපයන ආයතනයක්
(2) P - සේවා ලාභියෙක්, Q - සේවා සපයන ආයතනය, R - සේවා දායකයා, S - අතරික්සුවක්
(3) P - සේවා දායකයක්, Q - සේවා ලාභියා, R - සේවා සපයන ආයතනය, S - අතරික්සුවක්
(4) P - සේවා සපයන ආයතනයක්, Q - අතරික්සුව, R - සේවා දායකයා, S - සේවා ලාභියා

40. ඉ-අපද්‍රව්‍ය ප්‍රශ්නය අඩු කිරීමට පහත කවරක් ඉවහල් වනු ඇති ද?

A - ජනතාව තම ඉලෙක්ට්‍රොනික අයිතම නඩත්තු කිරීම සහ ආරක්ෂා කිරීම
B - නැවත භාවිත කළ නොහැකි ඉලෙක්ට්‍රොනික අයිතම ප්‍රතිචක්‍රීකරණය (recycle) කිරීමේ නව ක්‍රම සොයා ගැනීම
C - අනවශ්‍ය ඉලෙක්ට්‍රොනික අයිතම මිලදී ගැනීමෙන් වැළකීම

(1) A සහ B පමණි (2) A සහ C පමණි (3) B සහ C පමණි (4) A, B සහ C සියල්ල ම

010300007201111979

Scanned with CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

80 S I, II

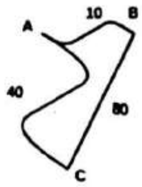
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය	I, II
தகவல், தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பவியல்	I, II
Information & Communication Technology	I, II

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II

* **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ද ඇතුළුව ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
* පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු **20** ක් හිමි වන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු **10** බැගින් හිමි වේ.

1. (i) A, B සහ C නගර තුන අතර මාර්ග සම්බන්ධතා රූපය 1 හි දැක්වේ. වගුව 1 හි දැක්වෙන්නේ එම නගර අතර දුර ප්‍රමාණයන් සහ විවිධ මාර්ග කොටස්වල ධාවනය වන වාහනවල සාමාන්‍ය වේගයන් වේ.



රූපය 1

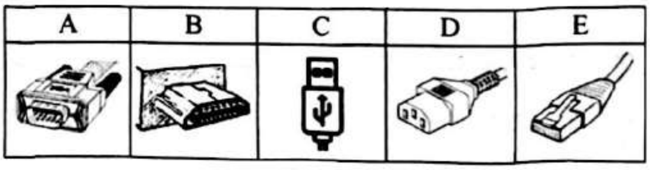
නගරය 1	නගරය 2	දුර (km)	සාමාන්‍ය වේගය (km/h)
A	B	10	40
A	C	40	20
B	C	80	80

වගුව 1

සැකසීමෙන් අනතුරුව, මෙම දත්තවලින් ලබාගත හැකි තොරතුරු **දෙකක්** ලියා දක්වන්න.

(ii) A – E තෙක් ලේබල කරන ලද කේබල කෙළවර පහක් රූපය 2 හි දැක්වේ. පහත එක එකෙහි ලේබලය ලියා දක්වන්න.

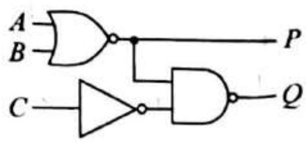
(*a*) RJ45 කේබල කෙළවර
(*b*) HDMI කේබල කෙළවර
(*c*) USB කේබල කෙළවර
(*d*) VGA කේබල කෙළවර



රූපය 2

(iii) (*a*) 74_{10} එහි ද්විමය තුල්‍ය සංඛ්‍යාවට පරිවර්තනය කරන්න.
(*b*) 1046_8 එහි ෂඩ් දශමය තුල්‍ය සංඛ්‍යාවට පරිවර්තනය කරන්න.

(iv) (*a*) **AND** සහ **OR** ද්වාර පමණක් ඇතුළත් කරමින් $P = A(B + C)$ බූලීය ප්‍රකාශනයට අදාළ තාර්කික පරිපථය අඳින්න.
(*b*) රූපය 3 හි දක්වා ඇති තාර්කික පරිපථයට අනුව, *A*, *B* සහ *C* ආදාන පිළිවෙළින් 1, 1 සහ 0 වන විට, *P* සහ *Q* හි ප්‍රතිදාන පිළිවෙළින් මොනවා ද?

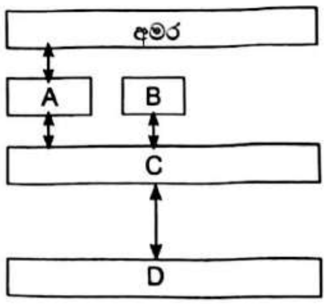


රූපය 3

(v) (*a*) අමර, LibreOffice Writer භාවිත කරන විට පරිගණකයේ සමහර සංරචක සහ ඒවායේ අන්තර්ක්‍රියා රූපය 4 හි දැක්වේ. A, B, C සහ D ලෙස ලේබල කර ඇති සංරචකවලට සුදුසු ආදේශකවල අංක, දී ඇති අංක දමන ලද ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

සටහන : ඔබගේ පිළිතුර, ලේබලය ⟶ අංකය යන ආකාරයෙන් **පමණක්** ලියන්න.

ලැයිස්තුව : {**1** - ප්‍රතිචයිරස මෘදුකාංගය, **2** - දෘඩාංග, **3** - LibreOffice Writer, **4** - උබුන්ටු}



රූපය 4

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

0018127

Scanned with CamScanner

(*b*) කමලා පරිගණකයක් පණගන්වා LibreOffice Writer භාවිත කරයි. ටික වේලාවකට පසු ඇය Audacity ද ආරම්භ කරයි. පහත දැක්වෙන්නේ පරිගණකයේ සකසනය (processor) මත ධාවනය වූ විවිධ ක්‍රියායන අනුපිළිවෙළකි.

A → B → C → D → E → ...

එහි A, B, C සහ D ලේබල වෙනුවට දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් අංක ආදේශ කර, එම අනුපිළිවෙළ නැවත ලියා දක්වන්න. (**සටහන** : අවශ්‍ය නම්, අංකයක් එක වාරයකට වඩා භාවිත කළ හැකි ය.)

ලැයිස්තුව : {**1** - Audacity, **2** - BIOS, **3** - LibreOffice Writer, **4** - උබුන්ටු}

(vi) ශ්‍රී ලංකාව පිළිබඳ සමර්පණයක් පහත කදා හතරින් සමන්විත වන සේ සෑදීමට ඔබට අවශ්‍ය යැයි සිතන්න.

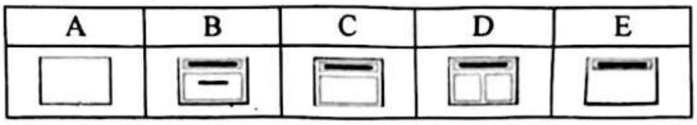
1: මාතෘකා කදාව

2: දකුණු ආසියාවේ සිතියමක් සහිත කදාව

3: ශ්‍රී ලංකාව පිළිබඳ තතු පාඨ කිහිපයක් සහිත කදාවක්

4: ශ්‍රී ලංකාවේ පළාත් නමයේ ලැයිස්තුවක් කදාවේ වම්පස **සහ** ශ්‍රී ලංකාවේ පළාත් පෙන්වා ඇති සිතියමක් කදාවේ දකුණුපස දැක්වෙන කදාව

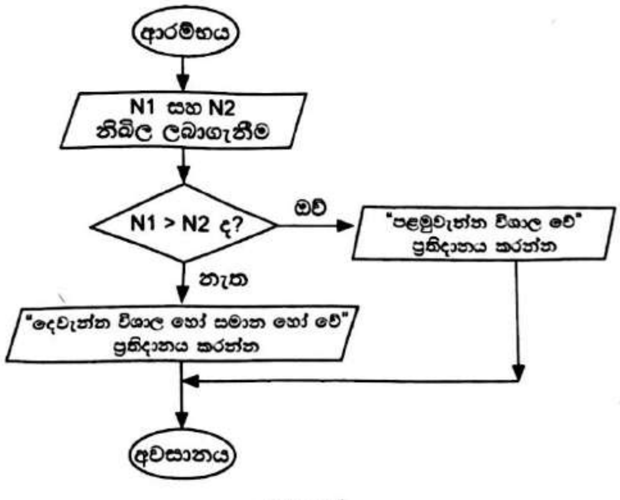
ඔබ භාවිත කිරීමට සැලසුම් කරන සමර්පණ මෘදුකාංගයේ ඇති කදා පිරිසැලසුම් (layouts) සමහරක් පහත රූපය 5 හි ලේබල් කර දක්වා ඇත.



රූපය 5

ඉහත එක් එක් කදාව සඳහා වඩාත්ම සුදුසු කදා පිරිසැලසුමේ ලේබලය කදා අංකය → ලේබලය ආකාරයෙන් **පමණක්** ලියා දක්වන්න. (**සටහන** : අවශ්‍ය නම්, එකම කදා පිරිසැලසුම එක වාරයකට වඩා භාවිත කළ හැක.)

(vii) පහත රූපය **6** හි ගැලීම් සටහන සඳහා ව්‍යාජ කේතය ලියන්න.



රූපය 6

(viii) (*a*) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීමේ අදියරේදී, මූලාකෘති (prototype) භාවිතය ඵලදායි විය හැක. 'මූලාකෘති' යන්නෙන් කුමක් අදහස් වේ ද?

(*b*) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ අදියර අනුපිළිවෙළ පහත දැක්වේ.

අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම → විසඳුම සැලසුම් කිරීම → A → B → C → පද්ධතිය නඩත්තු කිරීම

ඉහත A, B සහ C ලේබලවලින් දැක්වෙන අදියර ලියා දක්වන්න.

(ix) (*a*) IP ලිපිනයකට නිදසුනක් තිත් දශමය ආකාරයට (dotted decimal notation) ලියා දක්වන්න.

(*b*) ඊ-තැපැල් ලිපියක් සම්බන්ධයෙන් පහත A සිට C තෙක් ලේබල් කරන ලද වගන්තිවල සත්‍ය/අසත්‍ය බව එක් එක් ලේබලය ඉදිරියෙන් පිළිවෙළින් ✓ හෝ ✗ හෝ අදිමින් පෙන්වන්න.

A - 'BCC' ලබන්නන්ගේ ඊ-තැපැල් ලිපින අනෙකුත් ලබන්නන්ගෙන් සැඟව පවතී.

B - 'CC' ලබන්නන්ගේ ඊ-තැපැල් ලිපින, අනෙකුත් සියලුම ලබන්නන්ට දැකිය හැකි ය.

C - යමෙකු 'Reply to all' විකල්පය ක්ලික් කළ විට එම ලිපිය එවූ තැනැත්තාට සහ To සහ CC යටතේ සිටින සියලුම ලබන්නන්ට පිළිතුරු යැවේ.

[අවසානී පිටුව බලන්න.

Scanned with CamScanner

(x) (*a*) පරිගණකයේ දෘඪාංග දෝෂයකදී, තමාගේ ගොනු නැවත ලබාගැනීමට ඉඩ සලසන, සෑම පරිගණක පරිශීලකයකු විසින්ම පිළිපැදිය යුතු ඉතා වැදගත් **එක්** ප්‍රතිපත්තියක් ලියා දක්වන්න.

(*b*) පරිගණකයක් සහ එහි පර්යන්ත නිසි පරිදි ස්ථානගත කර ඇතැයිද, පරිශීලකයා යහපත් ඉරියව්වෙන් හිඳගෙන සිටින බවද උපකල්පනය කරන්න. පරිගණක භාවිතය එක දිගට කිරීමෙන් ඇතිවිය හැකි සෞඛ්‍ය ගැටලු වළක්වා ගැනීමට පරිශීලකයකුට පිළිපැදිය හැකි තවත් **එක්** හොඳ ප්‍රතිපත්තියක් ලියා දක්වන්න.

2. පාසල් වැඩමුළුවක ආදායම් (Income) සහ වියදම් (Expenses) පහත පැතුරුම්පතෙහි දැක්වේ.

	A	B	C	D	E
1					
2		**Workshop Budget - 2025**			
3					
4	**No of Participants**	200		**Date**	**Monday, December 30, 2024**
5					
6	**Category**	**Description**	**Quantity**	**Unit Cost/Price (Rs)**	**Total Amount**
7	**Income**				
8	Registration Fee	Workshop registration	200	2,500.00	500,000.00
9	Sponsorship	Corporate sponsorship	2	100,000.00	200,000.00
10	Sales	T-shirts and mugs	50	2,000.00	100,000.00
11				**Total Income**	**800,000.00**
12	**Expenses**				
13	Lunch	Lunch (Packs)	200	1,500.00	300,000.00
14	Materials	Workshop Kits	200	500.00	100,000.00
15	Refreshments	Morning Tea	200	750.00	150,000.00
16	Transportation	Speaker travel costs	1	1,000.00	1,000.00
17	Decoration	Event banners and flowers	10	8,000.00	80,000.00
18	T-Shirt/Mugs Printing	Cost of T-shirt and Mugs printing	50	1,500.00	75,000.00
19				**Total Expenses**	**706,000.00**
20				Net Income	94,000.00
21				Profit %	11.8%

(i) ලියාපදිංචි ගාස්තුවේ (Registration Fee) මුළු එකතුව (Total Amount) ගණනය කිරීමට E8 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(ii) පහත එක එකක් සඳහා ලිවිය යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(*a*) මුළු ආදායම (Total Income) E11 කෝෂයේ දැක්වීමට

(*b*) මුළු වියදම (Total Expenses) E19 කෝෂයේ දැක්වීමට

(iii) ශුද්ධ ආදායම (Net Income) යනු මුළු ආදායමෙන් (Total Income), මුළු වියදම (Total Expenses) අඩු කිරීමෙන් ලැබෙන අගය යැයි සලකා E20 කෝෂයේ ශුද්ධ ආදායම දැක්වීමට එහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(iv) සහභාගිවන්නන්ගේ ගණන (No of participants) එනම් 200, C8, C13, C14 සහ C15 කෝෂවල නැවත නැවත දැක්වේ. 200 වෙනුවට එම කෝෂවලට ඇතුළත් කිරීමට වඩාත් සුදුසු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(v) පහත දැක්වෙන කෝෂවලට යොදවා ඇති ආකෘතිකරණ (formatting) ප්‍රවර්ගවල අංක සහ තෝරාගැනීම් (options) ඇතොත් ඒවායේ අංක දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

(*a*) E4 (*b*) E20

ලැයිස්තුව: {**1** - Date, **2** - Decimal Places, **3** - Number, **4** - Percentage, **5** - Thousands separator, **6** - Time}

(vi) පහත එක එකක් සඳහා තීරු (column) සහ වට (pie) ප්‍රස්තාර අතුරෙන් කුමක් වඩාත් යෝග්‍ය වේ ද?

(*a*) ආදායම් (Income) සහ වියදම් (Expenses) හි විවිධ කොටස්වල මුළු එකතු (Total Amount) දැක්වීමට

(*b*) ආදායම් (Income) හි විවිධ කොටස්වල මුළු එකතු ප්‍රතිශත ලෙස දැක්වීමට

(vii) වැරදීමකින් C20 කෝෂයේ පහත දැක්වෙන සූත්‍රය ඇතුළත් වුවහොත් එහි කුමක් දිස්වේ ද?

= C17 ^ C9/2 – (180 – C10*3)

Scanned with CamScanner

3. පහත අධ වශයෙන් පෙන්වා ඇත්තේ වාහන කුලියට දෙන සමාගමක කුලියට දීමට ඇති වාහන, ගනුදෙනුකරුවන්ගේ විස්තර සහ කුලියට දීම් පිළිබඳ දත්ත ආචය කිරීමට භාවිත කරන සම්බන්ධිත දත්ත සමුදා වගු ය.

VEHICLE (වාහනය)

V_id	V_model	V_type
V001	Honda Civic	Car
V002	Toyota Corolla	Car
V003	Nissan X-Trail	SUV
V004	Ford Ranger	Pickup Truck

CUSTOMER (ගනුදෙනුකරු)

C_id	C_name
4001	Saman
4002	Almeida
4003	Shane
4004	Ahmed

RENTAL (කුලියට දීම)

C_id	V_id	Rental_date
4001	V002	12/01/2025
4002	V001	13/01/2025
4003	V002	14/01/2025
4001	V003	15/01/2025

(i) Tom යන නව ගනුදෙනුකරු (C_id: 4005), 20/02/2025 දින Ford Ranger (V_id: V004) වාහනය කුලියට ගනියි. එය සඳහා අදාළ වගුවලට එකතු කළ යුතු නව රෙකෝඩ ලියා දක්වන්න.

සටහන : සෑම නව රෙකෝඩයකටම **වගුවේ නම → (ක්ෂේත්‍රය1 අන්තර්ගතය, ක්ෂේත්‍රය2 අන්තර්ගතය, ...)** ආකෘතිය **පමණක්** භාවිත කරන්න.
උදා., CUSTOMER → (4001, Saman)

(ii) Toyota Corolla වාහනය කුලියට ගත් ගනුදෙනුකරුවන්ගේ නම් (C_name) පෙන්වා දැක්වීමට අවශ්‍ය ය. මෙම අවශ්‍යතාවය සඳහා කුමන වගු සම්බන්ධ කරගත යුතු ද?

(iii) සෑම වාහනයකටම නිශ්චිත කුලියට දීම් ගාස්තුවක් (rental rate) ඇත. Rental_rate යන නව ක්ෂේත්‍රය එකතු කිරීමට අවශ්‍ය නම්, ඉහත කුමන වගුවට එය එකතු කළ යුතු ද?

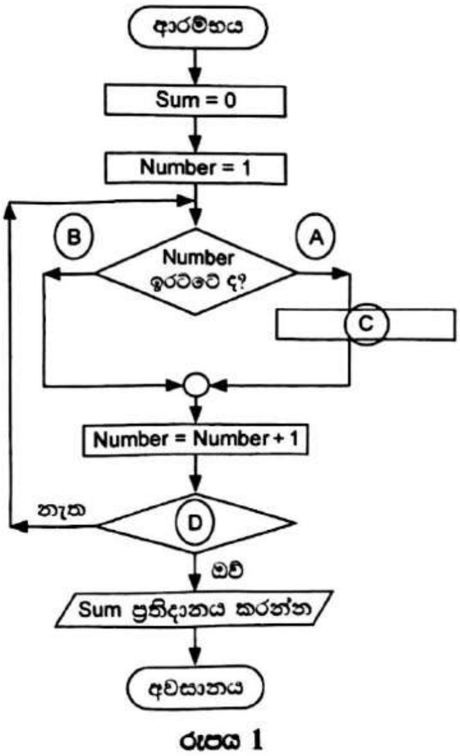
(iv) කුලියට දෙන ලද වාහනයක් නැවත භාර දුන් දිනය (return date) එකතු කිරීමට අවශ්‍ය ය. එම Return_date ක්ෂේත්‍රය ඉහත කුමන වගුවට එකතු කළ යුතු ද?

(v) එක් එක් වාහනය නඩත්තු කිරීම තාක්ෂණික ශිල්පියකුට පැවරීමට තීරණය කෙරේ. **දත්ත දෙපිළිපත් (duplicate) නොකරමින්**, එක් එක් තාක්ෂණික ශිල්පියාගේ නම සහ දුරකථන අංකය ආචය කිරීමට අවශ්‍ය ය. (එකම තාක්ෂණික ශිල්පියාට වාහන එකකට වැඩි ගණනක් නඩත්තු කිරීමට හැකි බව සලකන්න.)
මෙම අවශ්‍යතාවය සඳහා:

(*a*) ඇතුළත් කළ යුතු නව වගුවේ ක්ෂේත්‍ර නාම ලියා දක්වන්න.

(*b*) ඉහත වගුවලට කළ යුතු වෙනස්කම් ඇතොත් ඒවා ලියා දක්වන්න.

4. (i) රූපය 1 හි ඇති ලේබල කරන ලද ගැලීම් සටහන ඇඳ ඇත්තේ 1 සිට 20 තෙක් (20 ද ඇතුළත්ව) ඇති ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවල එකතුව ලබාගැනීම සඳහා ය. එහි A, B, C සහ D ලේබල සඳහා වඩාත්ම සුදුසු ආදේශක ලියා දක්වන්න.



රූපය 1

(ii) පහත (a) සහ (b) සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට රූපය 2 හි දී ඇති ව්‍යාජ කේතය සලකන්න.

```
BEGIN
   Counter = 1
   WHILE Counter <= 5 DO
      DISPLAY Counter
      Counter = Counter + 1
   ENDWHILE
END.
```

රූපය 2

(*a*) ව්‍යාජ කේතයෙන් බලාපොරොත්තු වන ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

(*b*) 'WHILE Counter <= 5 DO' වගන්තිය 'WHILE Counter <= 20 DO' වලින් **සහ** 'Counter = Counter + 1' වගන්තිය 'Counter = Counter + 3' වලින් ආදේශ කළහොත්, ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

(*c*) රූපය 2 හි ව්‍යාජ කේතයේ, 'Counter = Counter + 1' පේළිය ඉවත් කළහොත් කුමක් සිදු වේ ද?

(iii) කාසි දමා චොකලට් ලබාගත හැකි යන්ත්‍රයකට පාරිභෝගිකයකු චොකලට් එකක මිලට (රු 50) සෑහෙන කාසි දැමූ විට, එම යන්ත්‍රය පාරිභෝගිකයාට චොකලට් එකක් ලබා දෙයි.

යන්ත්‍රය, පාරිභෝගිකයා විසින් දමන ලද කාසිවල වටිනාකම්වල එකතුව චොකලට්ටුවේ මිලට වැඩි හෝ සමාන හෝ වන තෙක් කාසි ලබාගැනීම සිදු කරයි. දමන ලද කාසිවල මුළු වටිනාකම, චොකලට්ටුවේ මිලට වැඩි වන විට, චොකලට්ටුවට අමතරව ඉතිරි කාසි ද ලබා දිය යුතු ය. දමන ලද කාසිවල මුළු වටිනාකම චොකලට්ටුවේ මිලට හරියටම සමාන වන විට චොකලට්ටුව පමණක් ලබා දේ. **සටහන**: පාරිභෝගිකයා කාසි එකතු කිරීම අතරමගදී නතර නොකර සම්පූර්ණයෙන්ම කරන බව සලකන්න.

ඉහත යන්ත්‍රයේ ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා ලියැවුණු ව්‍යාජ කේතය රූපය 3 හි දැක්වේ. එහි **A** සිට **F** තෙක් ඇති ලේබලවලින් දක්වන හිස්තැන්වලට සුදුසු ආදේශක ලියා දක්වන්න.

```
BEGIN
    Price = A
    Total = B
    WHILE (Total < Price)
        DISPLAY "Insert coin"
        READ Coin_value
        C = Total + D
    ENDWHILE

    OUTPUT chocolate
    IF Total > E
        Balance = Total - F
        OUTPUT Balance
    ENDIF
END
```

රූපය 3

5. (i) පහත **A** සිට **J** ලේබල මගින් දක්වා ඇති එක් එක් විස්තරය අංක දමා ඇති ලැයිස්තුවේ අයිතමයක් සමග ගළපා, එක් එක් ලේබලයට ගැළපෙන අයිතමයේ අංකය **ලේබලය → අංකය** යන ආකාරයට **පමණක්** ලියා දක්වන්න.

ලේබලය	විස්තරය
A	මාර්ගගතව තොරතුරු ලබාගැනීමට උදව්වන සෙවුම් යන්ත්‍රයක්
B	අන් අය සමග සම්බන්ධ වීමට සහ සන්ධාර (content) බෙදාගැනීමට සමාජ මාධ්‍ය වේදිකාවක්
C	අතථ්‍ය (virtual) පරිගණක සම්පත් සපයන වළාකුළු පරිගණන සේවාවක්
D	වෙබ් අඩවිවලට ප්‍රවේශවීමට අතරික්සුවක්
E	වෙබ් අඩවි සහ බ්ලොග (blogs) සෑදීමට සහ කළමනාකරණය කිරීමට වේදිකාවක්
F	අන්තර්ජාලය හරහා විද්‍යුත් තැපැල් ලිපි යැවීමට සහ ලබාගැනීමට භාවිත කරන නියමාවලියක්
G	වසම් නාම IP ලිපිනවලට අනුරූපණය කරන නියමාවලියක්
H	වීඩියෝ සන්ධාර සත්කාර කිරීමට සහ බෙදාගැනීමට වේදිකාවක්
I	අතථ්‍ය (virtual) රැස්වීම් සඳහා වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ මෙවලමක්
J	ගතික වෙබ් පිටු නිර්මාණයට භාවිත කෙරෙන භාෂාවක්

ලැයිස්තුව : {**1** - DNS, **2** - Facebook, **3** - Firefox, **4** - Google, **5** - IaaS, **6** - PHP, **7** - SMTP, **8** - WordPress, **9** - YouTube, **10** - Zoom}

(ii) දකුණේ දක්වා ඇති HTML කේත කොටසින් දිස් කෙරෙන වගුව ඇඳ දක්වන්න.

```
<table border="1">
  <tr> <th> Student Name </th> <th> Subjects </th> </tr>
  <tr> <td rowspan="2"> Alice </td><td>Math</td> </tr>
  <tr> <td>Science</td> </tr>
  <tr> <td> Bob </td> <td>English</td> </tr>
</table>
```

(iii) රූපය 1 හි පෙන්වනු ලබන වෙබ් පිටුවෙහි HTML ප්‍රභවය එහි සමහර උසුලන (tags) නොමැතිව සහ ඒවා ❶ සිට ⓰ දක්වා ලේබල් කිරීමක් සමඟින් රූපය 2 හි පෙන්වා ඇත.

Explore Sri Lanka: the tropical paradise

Sri Lanka, a tropical paradise, offers golden beaches, beautiful hills, lush forests, warm hospitality, delicious cuisine and an exotic, vibrant culture with many attractions. Visit Sri Lanka for an unforgettable getaway!

Top tourist destinations in Sri Lanka

Sigiriya
    Iconic Lion Rock Fortress; stunning views
Kandy
    Temple of the Tooth; the cultural hub
Nuwara-eliya
    The Little England
Galle
    Historic fort; vibrant coastal charm

For travel plans: Lanka Budget Travels

රූපය 1: වෙබ් පිටුව

```
<html>
❶ <title>Explore Sri Lanka</title> ❷
❸
❺ Explore Sri Lanka: the tropical paradise ❻
❼ Sri Lanka, a tropical paradise, offers golden beaches, beautiful hills, lush forests, warm hospitality,
delicious cuisine and an exotic, vibrant culture with many attractions. Visit Sri Lanka for an unforgettable
getaway! ❽
<h2>Top tourist destinations in Sri Lanka</h2>
❾
      ⓫Sigiriya ⓬          ⓭Iconic Lion Rock Fortress; stunning views⓮
      ⓫Kandy ⓬             ⓭Temple of the Tooth; the cultural hub⓮
      ⓫Nuwara-eliya⓬       ⓭The Little England⓮
      ⓫Galle⓬              ⓭Historic fort; vibrant coastal charm⓮
❿
<br>
For travel plans: <⓯ href=http://www.travelplan.lk> Lanka Budget Travels ⓰
❹
</html>
```

රූපය 2: HTML ප්‍රභවය

රූපය 2 හි ❶ සිට ⓰ තෙක් ලේබල සඳහා නිවැරදි උසුලන පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා, එක් එක් ලේබල අංකය සහ අදාළ උසුලනය ලියා දක්වන්න.

ලැයිස්තුව : {a, , <body> , </body>, <dd>, </dd>, <dl>, </dl>, <dt>, </dt>, <h1>, </h1>, <h3>, </h3>, <head>, </head>, <p>, </p>, <ul>,,
,
}

6. (i) රෝහලක බාහිර රෝගී සායනයේ හමුවීම් වේලාවන් (appointment) නියමකරණ (scheduling) නිසි පද්ධතියක් නැත. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස, තමන්ට ප්‍රතිකාර ලැබෙන නිශ්චිත වේලාව නොදන්නා නිසා සායනයට පැමිණෙන රෝගීන්ගේ කාලය බොහෝ සේ නාස්ති වේ. මෙම ප්‍රශ්නයට පිළියමක් ලෙස පරිගණකගත හමුවීම් වේලාවන් නියමකරණ පද්ධතියක් හඳුන්වාදීමට රෝහල් කළමනාකාරීත්වය තීරණය කරයි.

(*a*) නව පද්ධතියේදී, දවස, රෝගීන්ට වෙන් කර ගත හැකි කාලච්ඡේදවලට බෙදනු ලැබේ. හමුවීම් වේලාවක් ලබාගැනීමට බලාපොරොත්තු වන රෝගියෙකුට, වෙන් කර ගැනීමට ඉතිරිව ඇති කාලච්ඡේද බලාගැනීමට පද්ධතියට භාවිත කළ හැකි **එක්** හොඳ මඟක් යෝජනා කරන්න.

(*b*) හමුවීම් වේලාවක් ලබාගැනීමට රෝගියකු විසින් නව පද්ධතියට ලබාදිය යුතු මූලික ආදාන **හතරක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(**සටහන්** : 1. වෛද්‍යවරයාගේ විස්තර අවශ්‍ය නොවේ.
2. හමුවීම් ලබාගැනීමට රෝගියා පද්ධතියට පුරන (login) වීම අවශ්‍ය නොවේ.)

[දොළොස්වැනි පිටුව බලන්න.

(*c*) රෝගියකු සාර්ථකව හමුවීම් වේලාවක් වෙන් කරගත් පසු, එහි තහවුරු කිරීම (confirmation) රෝගියාට යැවීමට පද්ධතියට භාවිත කළ හැකි **එක්** සුදුසු ක්‍රමයක් ලියා දක්වන්න.

(*d*) මෙම පද්ධතිය සාපේක්ෂව කුඩා බවත් එහි අවශ්‍යතා පැහැදිලි බවත් සහ එහි අවශ්‍යතා වෙනස් වීමට ඇති ඉඩකඩ ඉතා අඩු බවත් උපකල්පනය කරන්න. එසේ නම්, **දියඇලි (waterfall) සහ පුනර්කරණ වෘද්ධි (iterative incremental) ආකෘති අතුරෙන්**, ඉහත පද්ධතිය ගොඩනැගීම සඳහා වඩාත් සුදුසු පද්ධති සංවර්ධන ආකෘතිය කුමක් ද?

(*e*) පද්ධතිය නියමාකාරයෙන් ගොඩනගා ඇති බවත් නිසිලෙස පරීක්ෂා (test) කර ඇති බවත් උපකල්පනය කළහොත්, **සෘජු (direct) සහ සමාන්තර (parallel) පිහිටුවීම් (deployment) අතුරෙන්**, මෙම පද්ධතිය සඳහා ඔබ යෝජනා කරන්නේ කුමන පිහිටුවීම් ක්‍රමය ද? ඔබගේ පිළිතුර සාධාරණීකරණය කරන්න.

(ii) නිවසක ඇති එකම පරිගණකය, නිවැසියන් සියලුදෙනාම විසින් එකම පරිශීලක ගිණුමක් භාවිතයෙන් හවුලේ පරිහරණය කෙරේ. එක් එක් පුද්ගලයා විවිධ වෘත්තීන්හි නියැලෙන අතර ඔවුන්ගේ රුචිකත්වයන් ද විවිධ වේ. සෑම පුද්ගලයාගේම ගොනු, පරිගණක දෘඪ ඩිස්කයේ එකම ෆෝල්ඩරයේ සුරැකීම ද සිදු වේ. එම හේතුව නිසා, එක් එක් පුද්ගලයාට තම තමන්ගේ ගොනු සොයාගැනීම ඉතා අපහසු ය. තවද, එකෙකුගේ ගොනු තවකෙකු විසින් වෙනස් කිරීමේ/මකා දැමීමේ අනතුර ද ඇත.
මෙම තත්වය වඩා යහපත් බවට පත් කිරීමට ඔබ යෝජනා කරන වෙනස්කම් **දෙකක්** ලියා දක්වන්න.

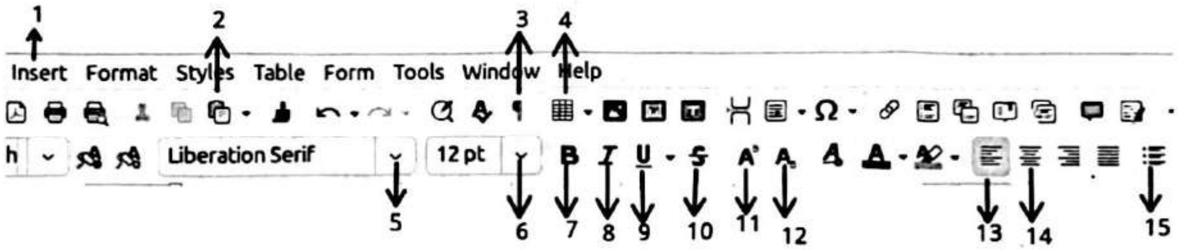
(iii) මුද්‍රණය කර ඇති පොතකින් අන්තර්ගත (content) උපුටාගෙන ඒවා නැවත ඉදිරිපත් කරන විට, ඒවායේ මූලාශ්‍රය (source) වැදගත් වීමට **එක්** හේතුවක් ලියා දක්වන්න.

(iv) වළාකුළු පරිගණනයේදී:

(*a*) මෘදුකාංග සේවාවක් ලෙස (SaaS - Software as a Service) භාවිත කිරීමේ **එක්** වාසියක් ලියා දක්වන්න.

(*b*) SaaS භාවිත කිරීමේ **එක්** අවාසියක් ලියා දක්වන්න.

7. (i) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක අංක දමන ලද අතුරු මුහුණත රූපයේ දැක්වේ.



ඉහත අතුරු මුහුණතේ ඇති අදාළ අංක භාවිත කර (b) සිට (j) කාර්යයන් කළ හැක්කේ කෙසේදැයි ලියා දක්වන්න. නිදසුනක් ලෙස (a) සඳහා පිළිතුර දක්වා ඇත.

(*a*) පාඨ කොටසක අකුරු වර්ගය (font) 'Times' ලෙස වෙනස් කිරීම

පාඨ කොටස තෝරන්න → 5 ක්ලික් කරන්න → 'Times' තෝරාගන්න

(*b*) පාඨ කොටසක අකුරුවල විශාලත්වය (font size) 18 ලෙස වෙනස් කිරීම

(*c*) වාක්‍යයක් තද පැහැ ගැන්වීම (bold කිරීම)

(*d*) වචනයක් යටින් ඉරක් ඇඳීම (underline)

(*e*) O2 යන්න O_2 ලෙස වෙනස් කිරීම

(*f*) පේළි තුනක් සහ තීරු දෙකක් සහිත වගුවක් ඇතුළත් කිරීම

(*g*) බුලට් සහිත ලැයිස්තුවක් ආරම්භ කිරීම

(*h*) පාඨ කොටසක්, මැදට එකෙල්ල කිරීම

(*i*) ලේඛනයකට චිත්‍රයක් (image) ඇතුළත් කිරීම

(ii) ලේඛනයක ඇති ලිවීම් දෝෂ නිවැරදි කිරීමට පරිශීලකයාට උදව්වන වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක අංගයක් (feature) ලියා දක්වන්න.

(iii) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඇති ශබ්ද නිධි (thesaurus) අංගය කුමක් සඳහා භාවිත කළ හැකි ද?

(iv) 'සිරස් දිශානතිය' (portrait) සහ 'තිරස් දිශානතිය' (landscape) අතුරෙන් පහත එක එකක් සඳහා සුදුසු වන්නේ කුමක් ද?

(*a*) රාජකාරී ලිපියක් සඳහා

(*b*) ඉතා පළල වගුවක් ඇති පිටුවක් සඳහා

(v) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඇති 'තැපැල් මුසුව' (mail merge) පහසුකමේ ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?

(vi) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඇති 'මුද්‍රණ පෙර අසුන' (Print preview) අංගයේ ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?

* * *