



## අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය - ආද්‍රේණ ප්‍රශ්න පත්‍රය පොතුක් කළුවිස සාන්ථිතම් (සාතාරණ තරප්) පර්ත්‍රේස් - මාතිරි විනාත්තාල් General Certificate of Education (Ord. Level) Examination - Model Paper

- I

தொரூர்ட கு சுந்திவெடுபு துக்கனுய - I , II  
தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் - I , II  
Information & Commiunication Technology - I , II

பகுதி நூற்று  
முன்று மணித்தியாலம்  
Three hours

**තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය** - 1

සැලකිය යතුයි

- ★ සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න
  - ★ අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1),(2),(3),(4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුරු තේරු ගන්න.

7. ASCII කේත කුමයේ B අනුලක්ෂණය  $1000010_2$  ලෙස නිර්සපත්‍රය වේ නම් E අනුලක්ෂණයට අදාළ නිවරදී කේතය වන්නේ  
(1)  $1000001_2$                           (2)  $1000100_2$                           (3)  $1000101_2$                           (4)  $1000110_2$

8. පහත දී ඇති සංඛ්‍යා තතර අතුරුන් අවරෝහනා අනුපිළිවෙළට නිවරදීව සකස් කර ඇත්තේ  
(1)  $1000110_2$ ,  $3F_{16}$ ,  $24_8$ , 60                          (2)  $11110_2$ ,  $24_8$ ,  $12_{16}$ , 35  
(3)  $10000110_2$ ,  $102_8$ ,  $3F_{16}$ , 60                          (4)  $24_8$ ,  $1000110_2$ ,  $3F_{16}$ , 35

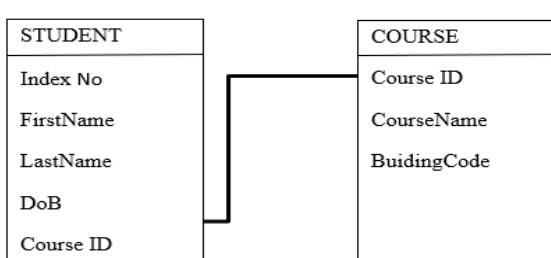
9. මේවා අතුරුන් විවෘත, නිදහස් මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග පමණක් ඇතුළත්වන පිළිතුර වනුයේ,  
(1) Windows 7, Ubuntu, Android, Apple Mackintosh  
(2) Linux, Ubuntu, Android, Open BSD  
(3) Linux, Open BSD, Windows vista, Android  
(4) Apple Mackintosh, Windows 8, Open BSD, Android

10. මෙහෙයුම් පද්ධතිවල ක්‍රියාකාර්ත්වය අනුව ඒවා වර්ග කෙරේ. ඒ අනුව නිවැරදි වර්ගීකරණයක් ඇතුළත්ව නොමැති පිළිතුර වනුයේ.  
(1) ඒක කාර්ය - Ms Dos                          (2) බහු කාර්ය - Mac Os  
(3) බහු පරිශීලක - Windows 8                          (4) තත්ත්ව කාල - ATM

11. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක භාවිත කරන ක්රිසරය ලේඛනයේ ආරම්භක ස්ථානයට (මුළුම් පිටුවේ) ගෙන්වා ගැනීමට භාවිත කළ යුතු යතුර හෝ යතුරු සංයෝගය කුමක්ද?  
(1) CTRL + A                          (2) CTRL + HOME                          (3) SHIFT + HOME                          (4) HOME

● පහත දැක්වෙන්නේ සමරවිතුම සමූහ ව්‍යාපාර ආයතනය විසින් 2022 ජනවාරි මාසයට අදාළව සැපයුම්කරුවක ගෙන් ලබා ගන්නා ලද භාණ්ඩ කිහිපයක් පිළිබඳ විස්තර ඇතුළත් පැතුරුම්පතකින් උප්‍රිය ගන්නා ලද කොටසකි. මෙය හොඳුන් අධ්‍යයනය කර ඇති ප්‍රශ්න වලට නිවරදී පිළිතුරු සපයන්න.

|   | A             | B                                     | C          | D     | E        | F          |
|---|---------------|---------------------------------------|------------|-------|----------|------------|
| 1 |               | january 2022 - Samarawickrama pvt LTD |            |       |          |            |
| 2 | Item          | Quantity                              | Unit Price | Total | Discount | Net Amount |
| 3 | Pen           | 20                                    | 35         |       |          |            |
| 4 | Book          | 50                                    | 120        |       |          |            |
| 5 | Eraser        | 60                                    | 25         |       |          |            |
| 6 | Lunch box     | 35                                    | 300        |       |          |            |
| 7 | Pencil        | 22                                    | 30         |       |          |            |
| 8 |               |                                       |            |       |          |            |
| 9 | Discount rate |                                       | 5%         |       |          |            |



17. COURSE : STUDENT යන වගු අතර ඇති සම්බන්ධතාවය වනුයේ?

- (1) ඒක-ඒක (2) ඒක - බහු (3) බහු - බහු (4) කිව නොහැකිය

18. STUDENT වගුවේ ඇතුළත් ක්ෂේත්‍ර ගණන වනුයේ?

- (1) 3 (2) 6 (3) 5 (4) 8

19. COURSEID යන පොදු ක්ෂේත්‍රය STUDENT වගුවේ "A" ලෙසද, COURSE වගුවේ "B" ලෙසද හඳුනාගත හැකිය. "A" හා "B" පිළිවෙළින්

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| (1) A- ප්‍රාථමික යතුර | B- ආගත්තුක යතුර   |
| (2) A- ආගත්තුක යතුර   | B- ආගත්තුක යතුර   |
| (3) A- ප්‍රාථමික යතුර | B- ප්‍රාථමික යතුර |
| (4) A- ආගත්තුක යතුර   | B- ප්‍රාථමික යතුර |

20. <html>

```
<head>
  <A> Sri Lanka </title>
  <B>
</html>
```

ඉහත A හා B තිස්සූතැන් සඳහා සුදුසු උස්ස උස්සන පිළිවෙළින්?

- (1) A- <title> B- <body>  
(2) A- <body> B- <head>  
(3) A- <body> B- </title>  
(4) A- <title> B- </head>

21. දේශ ඇති අවස්ථා වල පත්‍රිව්‍ය දැන්වීම හා පත්‍රිව්‍ය පාලනය සඳහා හාවිතා කරන අන්තර්ජාලයේ ක්‍රියාත්මක වන නියමාවලිය කුමක්ද?

- (1) HTTP – Hypertext Transfer Protocol  
(2) SMTP – Simple Mail Transfer Protocol  
(3) ICMP – Internet Control Message Protocol  
(4) FTP – File Transfer Protocol

22. < ol type = "I">

```
<li> සිංහල</li>
<li> දෙමළ </li>
<li> ගණිතය</li>
```

</ol>

ඉහත HTML උස්සන වලට අඛාලව ලැබෙන ප්‍රතිදානය වන්නේ?

- |  |   |
|--|---|
| <p>(1) I සිංහල<br/> II දෙමළ<br/> III ඉංග්‍රීසි</p> | <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• සිංහල</li> <li>• දෙමළ</li> <li>• ඉංග්‍රීසි</li> </ul> |
| <p>(3) i සිංහල<br/> ii දෙමළ<br/> iii ඉංග්‍රීසි</p> | <p>(4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ සිංහල</li> <li>✓ දෙමළ</li> <li>✓ ඉංග්‍රීසි</li> </ul> |

23. අංකිත ග්‍රාෆික සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සළකන්න,

- A ) අංකිත ග්‍රාෆිකයක මුළුකාංග ලෙස පික්සල්, විහේදනය, ප්‍රමාණය, වර්ණය දැක්විය හැකිය.  
B ) ග්‍රාෆිකයකට යොදා ඇති වර්ණ තීරණය වන්නේ පික්සලයක බිටු ප්‍රමාණය මගිනි.  
C ) පික්සල ප්‍රමාණය අඩු වන විට ග්‍රාෆිකයක ගුණාත්මක බව වැඩි වේ.

මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ

- (1) A පමණි (2) C පමණි (3) A සහ B පමණි (4) ABC සියල්ල

24. ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයක කොටස් අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ?

- (1) නියමාවලිය - වසම් නාමය - සේවාව - සම්පත් පවතින ස්ථානය  
(2) වසම් නාමය - සේවාව - නියමාවලිය - සම්පත් පවතින ස්ථානය  
(3) සම්පත් පවතින ස්ථානය - නියමාවලිය - සේවාව - වසම් නාමය  
(4) නියමාවලිය - සේවාව - වසම් නාමය - සම්පත් පවතින ස්ථානය

25. වෙබ් අඩවි සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශයක් ඇතුළත් වන වරණය කුමක්ද?

- (1) ස්ටේරික වෙබ් අඩවි යනු වෙබ් අඩවියේ සහ්ඩාරය නොවෙනස්ව පවතින ඒවා වේ.
- (2) ගතික වෙබ් අඩවි වල සහ්ඩාරය නිරතුරුවම වෙනස් වේ.
- (3) ගතික වෙබ් අඩවියක සහ්ඩාරය තුළ සේවාදායකය මගින් ජනනය වන තොරතුරු අන්තර්ගත වේ.
- (4) ස්ටේරික වෙබ් අඩවි නිර්මාණය සඳහා PHP, JSP වැනි පරිගණක භාෂා ගොදා ගනී.

26. <http://donets.lk/exam/docs/examcal/dec.pdf> යන URL විකෙති වසම් නාමය වන්නේ?

- (1) http
- (2) donets.lk
- (3) dec.pdf
- (4) www

27. පහත වසම් නාම වල අර්ථයන් පිළිවෙළින් ඇති පිළිතුර කුමක්ද?

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| (A) .com | (B) .gov | (C) .net |
|----------|----------|----------|

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| (1) වාණිජමය, ජාලගත, අධිකාපන | (2) අධිකාපන, වාණිජමය, ජාලගත |
| (3) වාණිජමය, රාජ්‍ය, ජාලගත  | (4) ජාලගත, රාජ්‍ය, වාණිජමය  |

28. පහත මෘදුකාංග අතුරින් දූෂණ සහ්ඩාර නිර්මාණයට ගොදා ගන්නා දූෂණ සංස්කාරක මෘදුකාංගයක් වන්නේ?

- (1) Audacity
- (2) Giotto
- (3) Windows Movie Maker
- (4) GIMP

29. යම් භාෂිකර මෘදුකාංග වර්ගයක් පරිගණක විශිරස හා සමාන ලෙසින් ක්‍රිය කරයි. නමුත් එයට තත්ත්ව ක්‍රියාත්මක වීමේ හා පැතිර යාමේ හැකියාව ඇත. වී සඳහා විද්‍යුත් තැපැල් ඇමුණුම්, ව්‍යාප වෙබ් අඩවි, ක්ෂේත්‍ර මතුවන පණිවිඛ රාමු වැනි පරිගණක මුළුක සමාජ ඉංජිනේරු උපක්‍රම ගොදා ගනී. වීම භාෂිකර මෘදුකාංග වර්ගය විය හැක්කේද?

- (1) ඔත්තුකරුවන්
- (2) පරිගණක වර්මිස්
- (3) බොටිස්
- (4) ඩිෂ්න්

30. ශ්‍රී ලංකාවේ 2022 වර්ෂයේ QR ක්‍රමයට ඉන්ධන නිකත් කිරීමේ ක්‍රමය රට තුළ ආරම්භ වූ අතර එම ක්‍රමය රට පුරා විකවර ආරම්භ කිරීමට පෙර බස්නාහිර පළාතේ ප්‍රදේශ කිහිපයක පමණක් පළමුව ආරම්භ කරන ලදී. මෙම ක්‍රියාවලිය පද්ධති පිහිටුවීමේ කවර පියවරකට අයත් වේද?

- (1) සමාන්තර පිහිටුවීම
- (2) නියමුමය පිහිටුවීම
- (3) අදියරමය පිහිටුවීම
- (4) සංඡ පිහිටුවීම

31. මෙහෙයුම් පද්ධති තුළ ඇති උපයෝගිතා වැඩසටහන් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ?

- A) උපස්ථි මෘදුකාංග (Backup software)
- B) කාර්ය කළමනාකරු (Task Manager)
- C) ගොනු / දැන්ත සංකේෂණ (File / Data Compression)

- (1) A හා B පමණි
- (2) B පමණි
- (3) A හා C පමණි
- (4) A, B හා C සියලුල

32. පරිගණක වෙරස විවිධාකාරයෙන් වර්ගිකරණය කළ හැකිය.

|   |                          |   |  |
|---|--------------------------|---|--|
| 1 | ඩිෂ්න් (phishing)        | A | අනවසරයෙන් වෙළඳ දැන්වීම ප්‍රවාරණ කටයුතු සහිත විද්‍යුත් ලිපි යවමින් පරිභේදකයා පිඩාවට පත් කරයි.               |
| 2 | ආයාවිත තැපෑල (spam)      | B | අනවශ්‍ය වෙළඳ දැන්වීම තීරය මත ද්‍රැශනය කරමින් පරිභේදකයා පිඩාවට පත් කරයි.                                    |
| 3 | කොල්ලකරුවා (hijacker)    | C | ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියාත්මක වෙමින් අනෙකුත් ජාල සමග සම්බන්ධ වෙමින් පරිභේදකයින්ගේ පෝදුගලුක තොරතුරු යැස් කර ගනී. |
| 4 | අනවශ්‍ය දැන්වීම (adware) | D | පරිභේදකයින් අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ වන විට වෙළඳ ප්‍රවාරණ කටයුතු මගින් නොමග යැවීම සිදු කරයි.                  |
| 5 | බොටිස් (bots)            | E | පරිභේදකයින් රවතා විද්‍යුත් තැපෑල හරහා ගිණුම් තොරතුරු ලබා ගනී.  |

ඉහත වික් වික් වෙරස වර්ගය හා විනි ස්වභාවය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ?

- (1) 1-B , 2- E, 3- A,4 – C, 5 – D
- (2) 1-A , 2- B, 3- D,4 – C, 5 – E
- (3) 1-E , 2- A, 3- D,4 – B, 5 – C
- (4) 1-C , 2- B, 3- D,4 – E, 5 – A

33. පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර අඩංගු වරණය තොරතුරු.

- A) ඉහළ තළයේ පරිගණක භාෂා සඳහා Cobol, Pascal උදාහරණ වේ.
- B) ඉහළ තළයේ පරිගණක භාෂා යන්තුය මත යැපෙන භාෂා වේ.
- C) 0 හා 1 මත පදනම්ව විසේම්බිල් භාෂාව ගොඩ හැඟී ඇත.
- D) විසේම්බිල් භාෂාව යන්තුය මත යැපෙන භාෂාවකි.

- (1) A, B හා C පමණි                  (2) B,C හා D පමණි                  (3) A හා D පමණි                  (4) B හා C පමණි

- 34 හා 35 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයයීම සඳහා දී ඇති ගැලීම් සටහන උපයෝගී කර ගන්න.

34. දී ඇති ගැලීම් සටහනෙහි ප්‍රතිදානය ලෙස කුමක් දිස් වේදා?  
 (1) 1 දිස් වේ. (2) 15 දිස් වේ.  
 (3) 3 දිස් වේ. (4) කිසිවක් දිස් නොවේ.

35. ගැඹුම් සටහනෙහි පෙන්වා අයිති “ම්වි” සහ “නැති” යන ලේඛල මාරු කළේ නම් විහි ප්‍රතිදානය වන්නේ කුමක්ද?

- (1) 3 දිස් වේ. (2) 15 දිස් වේ.  
 (3) 1 දිස් වේ. (4) කිසිවක් දිස් නොවේ.

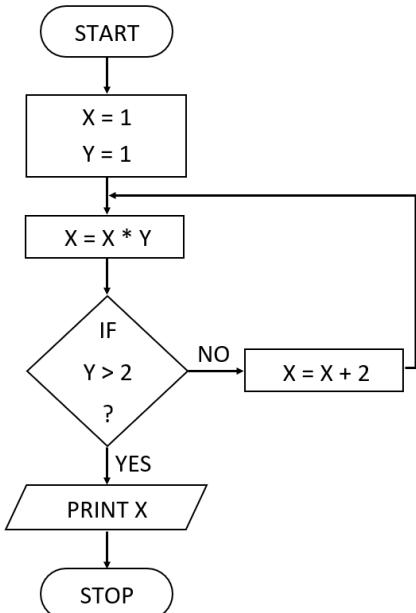
36. 1 සිට 100 දක්වා ඉරවීමේ සංඛ්‍යාවල විකතුව ගණනය කිරීම සඳහා පහත ව්‍යුත කේතය යොදා ගත හැකිය.

```
sum = 0
Num = 0
repeat
    num = num + 2
    sum = sum + num
until x
```

## මෙහි x ට අදාළ අගය වනුයේ



37. පහත ප්‍රතිඵානයට අදාළ පැසේකල් කේතයේ හිස්තනේ සඳහා නිවැරදි පිළිතුර වන්න



```
var num: array [0...4] of integer
```

begin






```
var y: integer;
```

## Begin

```
y:=8;  
repeat  
    write (y);  
    y:=y+5;
```

- (1) 13,18,23,28,33      (2) 8,13,18,25,30      (3) 8,13,18,23,28



39. මෙතු සර්ස්පියේ ප්‍රාග්ධන ත්‍රිඛරී සැක්සනා විභා විනෑම්

(1)

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |

(2)

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |

(3)

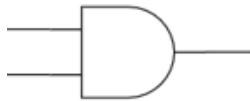
| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

(4)

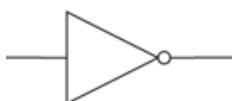
| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

40. 39 ප්‍රශ්නයට අභාබ සත්‍යතා වගුවට අනුව එම පරිපථය මගින් නිරැපහනය වන මුලික ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

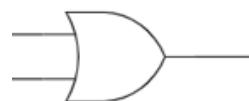
(1)



(2)



(3)



(4)



\* \* \* \*



## අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය - ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය පොතුක් කල්විස් සාන්‍රිතම් (සාතාරණ තරප්) පර්ට්සේ - මාත්‍රි ඩීප්ලයෝගිස් General Certificate of Education (Ord. Level) Examination - Model Paper

- I

தொற்றுரை கூ சுந்திவெடுபு தூக்ஷன்ய - I, II  
தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் - I, II  
Information & Commiunication Technology - I, II

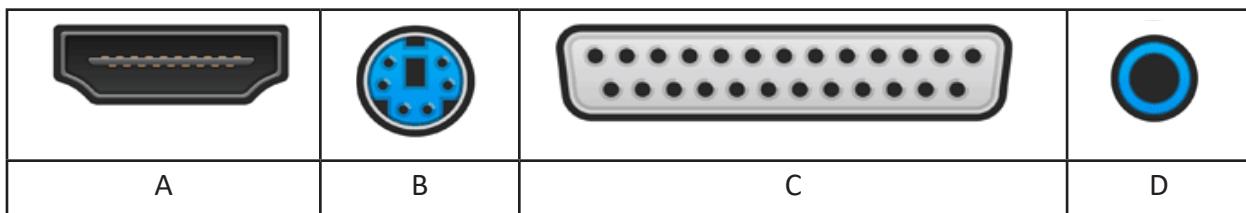
தொர்த்துரை கு சுந்திவீட்டு துக்ஷனுய - II

- ★ පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තේශ්රාගත් ත්‍රවත් ප්‍රශ්න හතරක් ද ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිබුරු සපයන්න.
  - ★ පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමි වන අතර, අනෙකත් සැම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බඳීන් හිමි වේ.

- 1. (i)** සිසුවකු වෙළඳ සැලකට ගොස් කිහිපයක් හා වතුර බේෂ්තලයක් මුදලී ගනී. අයකැමි වෙත ඉදිරිපත් කරන භාණ්ඩ ඔහු විසින් QR කේත කියවනය මගින් පරික්ෂාකර දිල් පත නිකුත් කරයි. සිසුවා මූල්‍ය බබා දීමෙන් පසුව අයකැමි වෙතින් ඉතිරි මුදල බඩා ගනී. ඉහත සංසිද්ධියට අදාළ ආභාෂ, ප්‍රතිඵාන, ත්‍රිගාවලිය සඳහා උදාහරණා 1 බැංකින් ලියන්න.

**(ii) (a)** පාසලක පරිගණක විද්‍යාගාරයේ ඇති පරිගණක 20ක් ජාලගත කිරීමට හාවිත කළ හැකි ජාල ස්තල විද්‍යා 2ක් ලියන්න.

**(b)** A-D තොක් දක්වා ඇති රේඛා විතින් උක්වෙන පරිගණක කෙවති සරකු බලන්න.



පහත ලියිස්තුවේ දක්වා ඇති වික් වික් කෙටෙනියට සම්බන්ධ වන උපක්‍රමය සමඟ නිවැරදිව ගෙවා ගෙවීමය → උපක්‍රමය ආකාරයෙන් රිගා දක්වන්න.

උපකම මෙහෙතු යෙන්තය. විසිටිල් රැපවාහිනිය. මාරුගකය. යතරු ප්‍රවර්ධන. සැපරක්ෂකය. මයිකොයෝනෑය

- (iii) (a) AB<sub>2</sub> සංඛ්‍යාවට තෙවන ප්‍රමාණය සංඛ්‍යාවට පරිවර්තනය කරන්න.

- (b) සහත දේශීඩා පැන්ගේ ARD විගණි උස්ථිතියෙහි “2” ඉනතුට ප්‍රාදේශීලී ප්‍රාග්ධන අංශ දිගු දේශීඩා

| Character | Decimal | Hexadecimal | Binary | Total |
|-----------|---------|-------------|--------|-------|
| D         | 68      | 44          | ?      | 104   |

- (iv) (a) පහත උක්වා ඇති බිජියනු පකාශයට පෙනු තුළ තුරුකන දේවාර පරිපරිය ඇත්තේ.

$$F = A + (\bar{B}, \bar{B})$$

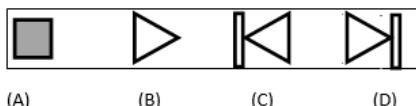
- (b) මෙතු පරිපරියේ  $A = 1$ ,  $B = 1$  විට  $F$  හි අගය ලියන්න.

- (v) පරිගණකයේ ස්ථාපිත අනෙකුත් මධ්‍යකාංග විශ්ලේෂණය කිරීම සහ පරිගණකය නඩත්තු කිරීම වැනි ක්‍රියාවන් සඳහා උදුවා කිරීමට තීර්මාණ කර ඇති මෙම මධ්‍යකාංග යෙදුම් මධ්‍යකාංග වලින් වෙනස් වන්නේ, සංකීර්ණත්-විශේෂ සහ කිලොමැන්ස්-විශේෂ.

- (a) ගෙනත ශේෂීයෝ සංඛ්‍යාත් මිනු විශේෂීය මෘදුකාංගය තමන්දා

- (b) සී පිහා වින් උගුරුණුයේ තියෙන්න

(vi) පහත වගුව මගින් පෙන්වා ඇත්තේ A-D තෙක් ලේඛල කරන ලද Victorian Giotto මෘදුකාංගය තිරැපක කිහිපයකි.



අංක 1-5 තෙක් වූ විස්තර ලැයිස්තුවෙන් A-D තෙක් වූ නිරෝපන සඳහා ගෝගය විස්තර හඳුනාගන්න. නිරෝපන ලේඛලය හා වියට අදාළ වූ විස්තරයේ අංකය ලේඛලය → අංකය යන ආකාරයට ලියා දක්වන්න.

| විස්තරය | ත්‍රියාකරණීම (Start) | අවසාන රාමුව (End Frame) | නැවැත්වීම (Stop) | ආරම්භක රාමුව (Rewind) | තෝරා ගැනීම (Select) |
|---------|----------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|
| අංකය    | 1                    | 2                       | 3                | 4                     | 5                   |

(vii) P-S තෙක් ලේඛල කරන ලද විස්තර පහත දී ඇති පද ලැයිතුවේ ඇති නිවැරදි පදය හා ගලපන්න. වික් වික් ලේඛලය ඉදිරියෙන් වියට ගැලපෙන පදය ලේඛලය → පදය ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

පද ලැයිතුව {Spam, IP ලිපිනය, HTTP, FTP, URL, Trash, Dream viewer, Google Chrome, spam}

| ලේඛලය | විස්තරය   |
|-------|---|
| P     | විශාල ප්‍රමාණයේ ගොනු අන්තර් පාලයේ පරිගණක අතර තුවමාරු කිරීම සඳහා භාවිත කෙරේ. |
| Q     | HTML ලේඛන කියවීම සඳහා භාවිතා කරන යෙදුම් මෘදුකාංගයකි.                        |
| R     | අනවශ්‍ය විද්‍යුත් ලිපි ආවනය සඳහා වූ ගෝගයේ ප්‍රතිඵලිය.                       |
| S     | වෛඩි අඩවි තුළ පවතින සම්පත් අනන්‍ය හඳුනා ගැනීමට ගොනු ගන්නා තම වේ.            |

(viii) පහත ව්‍යාපෘති කේතය සලකා බලන්න.

```

IF ((ICT > = 75) AND (English> = 50 AND Maths> = 50))
    Output "Qualified For the competition"
Else
    Output "NOT Qualified for the competition"
  
```

අපේක්ෂකයින් තුන් දෙනෙක් විෂයන් 03ක් සඳහා ලබා ගත් ලකුණු පහත දී ඇත.

| නම     | ICT | ගණිතය | ඉංග්‍රීසි |
|--------|-----|-------|-----------|
| දුනිනි | 83  | 65    | 70        |
| නසීර්  | 78  | 80    | 89        |
| පෙරේරා | 65  | 78    | 80        |

ඉහත ව්‍යාපෘති කේතයට අනුව මෙම තරගය සඳහා සුදුසුකම් ලබන සියලු තරගකරුවෙන්ගේ නම් ලියා දක්වන්න.

(ix) (a) නොනවත්වා පරිගණක භාවිතා කිරීම නිසා ඇතිවන සෞඛ්‍ය ගැටුව දෙකක් ලියන්න.

(b) ලිඛිත දෑ සෞඛ්‍යකම් වලක්වාලීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියන්න.

(x) සම්පන්‍යක් හෙවත් ඉදිරිපත් කිරීමක් යනු පුද්ගලයෙක් හෝ පුද්ගල කණ්ඩායමක් තම අදහස්, සිතුවීම්, දැක්ම හෝ මතවාද වෙනත් අයට දැක්වීම පිහික කරනු ලබන සිනැම ප්‍රයත්නයකි. ඒ අනුව ගණ්‍යාත්මක ඉ-සම්බන්ධ නයක ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

2. (i) A සිට D තෙක් වූ ලේඛල මගින් පෙන්වා ඇති විස්තර පහත දී ඇති පද ලැයිස්තුවේහි ඇති නිවැරදි විස්තරය සමග ගෙවෙනු ඇත්තා විස්තරය ඉදිරියෙන් නිවැරදිව ගෙවා ගත් පදයේ අංකය ලේඛලය → පදයේ අංකය යන ආකාරයෙන් මියා දක්වන්න.

| ලේඛලය                       | විස්තරය  |
|-----------------------------|--|
| ස්විචය / නාතිය              | දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සඳහා ගුවන් විදුලි තරංග මාධ්‍ය ගොදා ගතියි                                    |
| Firewall                    | අලෝකය පරාවර්තනය වෙමින් දත්ත සම්ප්‍රේශනයේ යෙදෙන වේගවත්ම දත්ත සම්ප්‍රේෂණ නියමු මාධ්‍යයි        |
| Bluetooth / WiFi            | පරිගනක දෙකක් හෝ ඊට වැස් ප්‍රමාණයක් අතර සම්බන්ධතාවයක් ගොඩ නැගීමට ගොදා ගන්නා මාධ්‍ය උපක්‍රමයකි |
| ප්‍රකාශ තන්තු / Fiber Optic | මෘදුකාංග හා උසඩාංග ආකාරයෙන් පවතින පාල ආරක්ෂක පද්ධතියකි                                       |

- (ii) P - S සිට තෙක් ලේඛල් කර ඇති වගන්ති සහ විස්තරයෙන් හිස් තැනට පසුව ඇති කොටුව වරහන් තුළ ඇති පද දෙක සලකා බලන්න. විස්තරයෙන් සඳහා වගන්තියෙන් ලේඛලය සහ හිස්තැනට අදාළ වූ පදය, ලේඛලය → පදය යන ආකාරයට මියා දක්වන්න.

- P). පිස්සලයක බිටු ප්‍රමාණය තීරණය වන්නේ ..... {විරුණ ගණන අනුවය/විරුණ අගලකට ඇති තීත් ප්‍රමාණය අනුවය}
- Q). තැනිසික වර්ණයක් සංඝිමේලි RGB (245,102,36) ආකාරයෙන් දැක්වෙන අතර මෙම අංක දැක්වෙන්නේ ..... {ඡැඩි දැනුමය, ජ්‍යෙෂ්ඨමය} ආකාරයෙන්ය
- R). ..... {හානි වන(Icon), හානි නොවන(lossless)} සංකේතවය හාවිතයෙන් නැවත විවෘත කිරීමේදී විනි ස්වභාවික ස්වර්ශපය දක්නට ලැබෙන [GIF,PNG,RAW] වැනි ගොනු ආකෘති ද ග්‍රාෆික සම්පාදනය සඳහා හාවිතා කරයි.
- S). සැපු හෝ වතු රේඛා විකට විකතු වීමෙන් ..... {වෙක්ටර් (vector)/රාස්ටර් (raster)} අනුරූප නිර්මාණය වේ.
- (iii) K - N තෙක් වූ ලේඛල මගින් පෙන්වා ඇති විස්තර පහත දී ඇති පද ලැයිස්තුවේහි ඇති නිවැරදි පද හා ගෙවෙනු ඇත්තා විස්තරය ඉදිරියෙන් නිවැරදිව ගෙවා ගත් පදයේ අංකය ලේඛලය → පදයේ අංකය යන ආකාරයෙන් මියා දක්වන්න.

| ලේඛලය | විස්තරය  |
|-------|--|
| K     | ශේෂ ලංකාවේ පරිගණක පාල හා පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධති වලට සයිඛ්‍රාව සපයන ආයතනයකි   |
| L     | පරිගණක වෙටරස මෙන් හානිදායක නොවුණත් පරිශීලකයා මානසික වශයෙන් පීඩාවට පත්කරන වාතින තොරතුරු ලබා දෙන හානිකර මෘදුකාංගයකි                              |
| M     | ඉලෙක්ට්‍රොනික පොත්පත් හා සගරා හේතුවෙන් ප්‍රස්ථකාල වැසි යාම හා එළුම් රැකියා අනිමිවීම තොරතුරු හා සහ්තිවේදන තාක්ෂණයේ කුමන අතුරු ප්‍රතිච්‍රායක් ද? |
| N     | නව නිපදුම් සඳහා රජය විසින් ප්‍රාථමික කරන ලබන මූල්‍යමය අයිතිවාසිකම  |

පද ලැයිස්තුව : {de-skilling, ICTA, Adware, පොට්ට්‍රී, Plagiarism, Malicious codes}

3. (i) වාහන කුලීයට සපයන ආයතනයක් විනි රියලුරුන්, වාහන පිළිබඳ දත්ත ගබඩා කිරීමට දත්ත පාදකයක් හාවිතා කරයි. විම දත්ත පාදකයෙන් කොටසක් පහත දැක්වේ.

Vehicle Table

| V_ID | Type |
|------|------|
| V01  | Car  |
| V02  | Van  |
| V03  | Bus  |

Driver Table

| D_ID | Type    |
|------|---------|
| D001 | Nimal   |
| D002 | Shantha |
| D003 | Lakmal  |

**Trip Table**

| D_ID | V_ID | Place       | Date       | Fees     |
|------|------|-------------|------------|----------|
| D001 | V02  | Colombo     | 2022/01/20 | 5000.00  |
| D002 | V01  | Kandy       | 2022/01/25 | 8000.00  |
| D001 | V03  | Katharagama | 2022/02/04 | 12000.00 |
| D003 | V01  | Galle       | 2022/02/04 | 3000.00  |

(i)(a) Driver වගුවෙහි ප්‍රාථමික යතුර සඳහා යොදාගත හැකි ක්ෂේත්‍රය නම් කරන්න.

(b) Trip table හි ආගන්තුක යතුර සඳහා යොදාගත හැකි ක්ෂේත්‍ර දෙකක් නම් කරන්න.

(ii) ලක්මාල් හැමැති රියලුරා 2022/02/10 වන දින මාතර දැක්වා වැන් රටය රැපියල් 5000/- කට ලබාගෙන කුලී ගමනක් යයි

(a) ඉහත තොරතුරු ඇතුළත් කිරීමේ දී ගාවත්කාලීන කලයුතු වගුව / වග මොනවාද?

(b) ගාවත්කාලීන කලයුතු වගු / වගවේ අභාෂ රෙකෝෂය / රෙකෝෂ ලියා දැක්වන්න.

සෑම රෙකෝෂයකම වගුවේ නම → (ක්ෂේත්‍රය 1, ක්ෂේත්‍රය 2, ..... ) ආකෘතිය භාවිතාකරන්න.

(iii) Trip වගුවේ ක්ෂේත්‍ර සඳහා යොදා ගත හැකි දත්ත රුප නම් කරන්න

(iv) මෙම වග අතර පවතින සම්බන්ධතාව හඳුනාගෙන ලියා දැක්වන්න

(v) මසකට වරක් කුලිය ද රටයේ අංකය(V\_ID) දිනය කුලී ගාස්තුව හා රියලුරා නම ඇතුළත් වාර්තාවක් අවශ්‍යව ඇත. මේ සඳහා විමුක්තියක් ලිවිමේදී සම්බන්ධ කරගත යුතු අභාෂ වග මොනවාද?

4. (i) a හා b කොටස් වල පිළිතුරු ලිවිම සඳහා පහත උපදෙස් භාවිතා කරන්න.

(a) P- S තෙක් ලැයිස්තුව සඳහා ගැලපෙන විස්තරය ලේඛිලුය → විස්තරයේ අංකය ආකාරයෙන් ලියා දැක්වන්න.

| ලේඛිලුය    | විස්තරය   |
|------------|---|
| P - ICMP   | 1. විවෘත කේත CMS මෘදුකාංගයකි.                                   |
| Q - PaaS   | 2. දේශ ඇති අවස්ථාවල පණිවිධ දැක්වීම හා තුවමාරුව පාලනය කරයි.      |
| R - SMTP   | 3. මෘදුකාංග සංවර්ධනය සහ මෘදුකාංග ධාවනය අවශ්‍ය පරීක්ෂණ ලබා දෙයි. |
| S - Joomla | 4. විද්‍යුත් තැපෑල් තුවමාරුව පාලනය කරයි.                        |

(b) A, B, C, D ලේඛිලුය සහිත නිස්තැන් පිරවීම සඳහා යෝග පද ලැයිස්තුවෙන් හඳුනාගෙන ලේඛිලුය → පදය යන ආකාරයෙන් ලියා දැක්වන්න .

.....A..... හා TIFF ගොනු ආකෘතිය මගින් ග්‍රාෆික සංකේත්වයේ දී මුළු නිර්මාණයේ තත්ත්වයෙන් .....B..... නිසා.....C..... සංකේත්වය ලෙස හඳුන්වේ. ....D..... සංකේත්වය මගින් මුළු නිර්මාණය විම තත්ත්වයෙන්ම විවෘත වේ.

පද ලැයිස්තුව : {GIF, JPEG, භාණි වන, රාස්ටර්, භාණි නොවන, විවෘත වන, විවෘත නොවන}

(ii) රුපය 1 හි පෙන්වනු ලබන වෙබ් පිටුවෙහි HTML ප්‍රහාරය, එහි සමහර උස්සන නොමැතිව සහ ඒවා 1 සිට 10 දක්වා ලේඛිල් කිරීමක් සමඟින් රුපය 2 හි පෙන්වා ඇත.

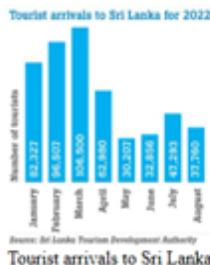
ඔබ විසින් ලිවිය යුත්තේ වික් වික් ලේඛිල අංකය සහ ඒ හා ගැලපෙන, දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ගත් HTML උස්සන පමණි.

ලැයිස්තුව : {middle, h1, center, table, title, tr, th, dt, img, a, dl, ul}

## Tourist arrivals to Sri Lanka for 2022

Sri Lanka has launched several online programs to increase tourism from alternative destinations. Due to the ongoing war between Russia and Ukraine, resulting in an energy crisis, thousands of tourists from Europe are expected to visit Sri Lanka in November and December.

Tourist arrivals to Sri Lanka for 2022



Source: Sri Lanka Tourism Development Authority

| Months | Number of tourists |
|--------|--------------------|
| May    | 30207              |
| June   | 32 856             |
| July   | 47293              |

For futher information: [Daily Mirror](https://www.dailymirror.lk/)

### Monthly Arrivals

May arrivals totalled 30207  
June arrivals totalled 32,856  
July arrivals totalled 47,293

## රූපය 1 : ටෙවත පිටුව

```

<html>
    <head>
        <①> Tourist arrivals to Sri Lanka </①>
    </head>
    <body>
        <②><③><i>Tourist arrivals to Sri Lanka for 2022 </④></②></i>
        <h3>Sri Lanka has launched several online programs to increase tourism
        from alternative destinations. Due to the ongoing war between Russia and Ukraine,
        resulting in an energy crisis, thousands of tourists from Europe are expected to visit Sri Lan-
ka
        in November and December..</h3>
        <⑤><⑥ src="tourist gragh.jpg"></⑤>
        <⑦><⑧ border="1" width ="500" height="200">
            <⑨> Tourist arrivals to Sri Lanka</⑩>
            <tr> <⑪>Months</⑫>
                <⑬> Number of tourists </⑭>
            </tr>
            <tr> <td> May </td> <td> 30207 </td> </tr>
            <tr> <td> June</td> <td> 32 856 </td> </tr>
            <tr> <td> July</td> <td> 47293 </td> </tr>
        </⑧></⑤>
        <h3>
            For futher information: <⑯ href="https://www.dailymirror.lk/"> Daily Mirror </⑯>
        </h3>
        <⑰><⑱> Monthly Arrivals</⑲>
        <dd> May arrivals totalled 30207</dd>
        <dd> June arrivals totalled 32,856</dd>
        <dd> July arrivals totalled 47,293 </dd>
        </⑰>
    </body>
</html>

```

## රූපය 2 : HTML ප්‍රගති

දොළඹස්වන පිටුව බලන්න

5. (i)

**Women's welcome wellbeing**

March 2022 Activities



1) -1<sup>st</sup> March –Bingo at exercise park, bring flask of hot water and a cup.  
 2) -8<sup>th</sup> March- At the Hall-Art and craft  
 3) -1<sup>st</sup> March-Cooking and conversation

|              |         |                  |
|--------------|---------|------------------|
| Time         | Date    | Place            |
| 9 am-12 noon | Tuesday | Girl Guides hall |

[Email-twc.wellbeing@gmail.com](mailto:twc.wellbeing@gmail.com)

ඉහතින් දැක්වෙන වදන් සැකසුම් ලේඛනයේ හැඩිස්වී ගැන්වීම සඳහා යොදා ගෙන ඇති මෙවලම් ඊට පහතින් දැක්වෙන නිර්ණය (P-W) අතරින් හඳුනාගෙන ලේඛලය (1-5) → නිර්ණය (P-W) ආකාරයට ලියා දක්වන්න.

|        |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| මෙවලම  |   | U |   | I | A |   |   |
| නිර්ණය | P | Q | R | S | T | U | V |

(ii)

| Vijitha VS Ananda Cricket Tournament        |                    |                 |  |                                      |                                     |                        |                         |                          |                             |  |
|---|--------------------|-----------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|--|
| Player                                      | දෑනීම<br>(Matches) | ලකුණු<br>(Runs) | පැන්දුවට<br>පහර දීම<br>සාමාන්‍ය<br>Average | පැන්දු<br>දැමීම කිවර<br>තෝරා (Overs) | කිවර<br>ගණනාදී<br>ලබා ගැන්<br>ලකුණු | නිපහ්ද<br>කිවර<br>MDNS | නිපහ්ද<br>ලකුණු<br>Wide | කිවර<br>විධිය<br>Wickets | පැන්දු<br>දැමීම<br>සාමාන්‍ය |  |
| 4 Nisal                                     | 5                  | 110             | 22   |                                      |                                     |                        |                         |                          |                             |  |
| 5 Janitha                                   | 5                  | 250             | 50   | 2                                    | 18                                  | 1                      | 1                       | 5                        | 9                           |  |
| 6 Dasun                                     | 3                  | 85              | 28.33                                      | 20                                   | 240                                 | 0                      | 1                       | 2                        | 12                          |  |
| 7 Binura                                    | 3                  | 61              | 20.33                                      | 23                                   | 176                                 | 1                      | 0                       | 1                        | 7.65                        |  |
| 8 Dhanajaya                                 | 5                  | 283             | 56.6                                       |                                      |                                     |                        |                         |                          |                             |  |
| 9 ඉතිම පැන්දු සිති<br>කරුවන්ගේ තීර<br>ලකුණු |                    |                 |  |                                      |                                     |                        |                         |                          |                             |  |
| 10 ටැයිම ලකුණු ලාංචා                        |                    |                 |  |                                      |                                     |                        |                         |                          |                             |  |
| 11 අවම පැන්දු යුවීම<br>සාමාන්‍ය සහිකායා     |                    |                 |  |                                      |                                     |                        |                         |                          |                             |  |

ඉහත දක්වා ඇත්තේ වික්තරා හ්‍රිබා සමාජ දෙකක් අතර පැවති ක්‍රිකට් තරගාවලියක ලකුණු විශේෂණය කිරීම සඳහා නිර්මාණය කරන ලද පැනුරුම්පතක ආකෘතියකි විය ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුර සපයන්න.

(a) කන්ඩායමේ හ්‍රිබිකයන්ගේ ඉතිම පහේම මූල් ලකුණු ලබා ගැනීමට B9 කේෂයට ඇතුළත් කළ යුතු ඕනෑම සිතය =Function(cell1:cell2)/අංකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

(b) නිසාල්ගේ ලකුණු ලබා ගැනීමේ සාමාන්‍ය දැක්වීමට D4 කේෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය D8 දක්වා පිටපත් කලේ යැයි සිතන්න. ඒ විට D8 කේෂයේ දැක්වෙන සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

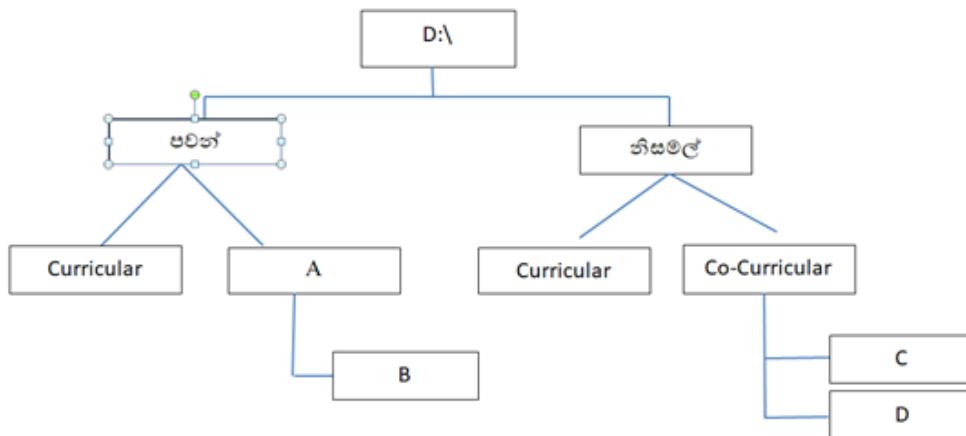
(c) පන්දු යැවීමේ දී අවම සාමාන්‍ය අගය තොයා ගැනීමට B11 කේෂයට ඇතුළත් කළ යුතු ඕනෑම සිතය =Function2(cell3:cell4)/අංකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

(c) ඉතිම පහේදීම වැඩිම ලක්ෂු ලාභිය බව ගැනීමට B10 කෝෂයට ඇතුළත් කළයුතු සූත්‍රයේ අදාළ කෝෂ පරාසය (Cell5:cell6) ආකාරයට මියා දක්වන්න.

(d) ක්‍රිබිකයන් පස්දෙනාගේ ලක්ෂු දැක්වීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු ප්‍රස්ථාර වර්ගය කුමක්ද?

**6. (i) (a)** පවත් තමාගේ පරිගණකයේ තම සොහොයුරා වන නිසාල් ද සමග සහයෝගයෙන් කටයුතු කරයි. ඔවුන් දෙදෙනා තමන්ගේ විෂය (Curricular) සහ විෂය සමගාමී (Co-curricular) ක්‍රියාකාරකම් සඳහා වෙන වෙනම ගෝල්බර පවත්වාගෙන යනු බෙන අතර පහත දක්වා ඇත්තේ ඔවුන්ගේ ගෝල්බර උසින්තුවකි.

ද ඇති ගෝල්බර ලේඛනය → නම යන ආකාරයෙන් නිවැරදි ව තෝරා ලියන්න.



පවත් විෂය සමගාමී ක්‍රියාකාරකම් සඳහා පරීක්ෂණයට සහනාගි වී සිටින අතර නිසාල් පාසල් ශිෂ්‍යවල හා වෙස් සමාජයට සම්බන්ධ වී ඇත.

**(b)** පවත් පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාවය පෙරට වඩා අඩු වී ඇති බව ICT ගුරුතුමා සමග පැවතු විට ඔහු කිය සිටියේ ගොනු බණ්ඩනය සිදු වී ඇති බවයි. මේ සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගය ලියන්න.

**(c)** පවත්ගේ පරිගණකය ඉහත දක්වා ඇති පරිදි C,D මෙස පංගු බෙදුමට ලක් කර ඇත. මෙයේ පංගු බෙදුම අවශ්‍ය වීමට හේතු 02 ක් ලියන්න.

**(ii)** E-Medicheck ආයතනයේ සායනවල තොරතුරු කළමනාකාරීත්වයට තොරතුරු පද්ධතියක් සැකසීමට තීරණය කරන ලදී. ප්‍රධාන වෛද්‍යතුමිය තොරතුරු පද්ධතියේ සැලසුම් කිරීමට සහය වී අතර IT අංශය මගින් පද්ධතිය ගොඩනගන ලදී. අනතුරුව ප්‍රධාන වෛද්‍යතුමිය මෘදුකාංගය පරීක්ෂා කිරීමේ කාර්ය සිදුකළ අතර මෘදුකාංගය ස්ථාපනය IT අංශයේ සුනිල් මහතා විසින් සිදුකරන ලදී.

**(a)** ප්‍රධාන වෛද්‍යතුමිය විසින් අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීමේදී තොරතුරු වික්රස් කළ ආකාර 02 ක් සඳහන් කරන්න.

**(b)** පද්ධතිය පිහිටුවීමෙන් පසු කාර්යය මත්ස්යිලයට පහත උපදෙස් බව දෙන ලදී. “ඉඩිරයටද සායනයේ සියලු සටහන් පෙර පරිදි ලේඛනගතව තබා ගන්න.” මෙම ප්‍රකාශයට අනුව තොරතුරු පද්ධතිය ස්ථාපනය කළ කුමය කුමක්ද?

**(c)** E-Medicheck ආයතනයේ සායනවල තොරතුරු අත්සුරු තොරතුරු පද්ධතියකට වඩා පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියට මාරු විම සම්බන්ධයෙන් ඇති වාස 02ක් ලියන්න.

**(d)** මෙම ආයතනය විසින් තොරතුරු පද්ධතිය නිර්මාණය කිරීමේ ද පියවරෙන් පියවර පද්ධතිය අවසන් කරන ලදී. මේ සඳහා යොදා ගත් පද්ධති සංවර්ධන ආකෘතිය කුමක්ද?

7. (i) සියලුම ස්ථානවල බිංදු සහිත පහත දක්වා ඇති X අරාව (Array) සඳහන්න.

| $X = [0]$ | $X = [1]$ | $X = [2]$ | $X = [3]$ | $X = [4]$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $X =$     | 0         | 0         | 0         | 0         |

පහත පෙන්වා ඇති ව්‍යාප කේතය ඉහත X අරාව මත ත්‍රියාත්මක වූ පසු P, Q, R, S, T හි ඇගයන් සොයන්න.

Begin

Num=10

I=0

Repeat

$X[i]=Num$

Num =Num \* 2

I=i+1

Until i>5

End.

| $X = [0]$ | $X = [1]$ | $X = [2]$ | $X = [3]$ | $X = [4]$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $X =$     | P         | Q         | R         | S         |

(ii) පහත දී ඇති ව්‍යාප කේත කොටසට අදාළ ගැලීම් සඳහන් අදින්න.

Num=10

Count=0

While Count <=5

    Num: =Num+12

    Count: = Count+1

    Print Num

End while

\*       \*       \*       \*