

G.C.E. ORDINARY LEVEL

අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ

STUDENT SEMINAR SERIES - 2017

ශිෂ්‍ය සම්මන්ත්‍රණ මාලාව - 2017

INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

QUESTION PAPER - I

ප්‍රශ්න පත්‍රය - I



Powered by



<p style="text-align: center;">අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය</p> <p style="text-align: center;">ඉ-ඉගෙනුම් හා නැණස අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් ඒකකය</p> <p style="text-align: center;">අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ විභාගය - උපකාරක සම්මන්ත්‍රණ මාලාව - 2017</p>		
80 තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I		
11 ශ්‍රේණිය	සිංහල මාධ්‍යය	කාලය - පැ 2
<ul style="list-style-type: none"> සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. අංක 1 - 40 තෙක් ප්‍රශ්න සඳහා දී ඇති (1),(2),(3),(4) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි/වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න. 		

- වාර්ල්ස් බැබේජ් විසින් නිපදවන ලද යන්ත්‍රය වන්නේ,
 - (1). Mark I
 - (2). Abacus
 - (3). Analytical engine
 - (4). Pascaline
- පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් පරිගණකයක් සම්බන්ධයෙන් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
 - (1). පරිගණකය තොරතුරු සකස් කිරීම සිදු කරයි.
 - (2). පරිගණකය යනු ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක දත්ත නිවැරදිව හා ඉක්මණින් ගබඩා කිරීම, නැවත ලබා ගැනීම හා සකස් කිරීම සිදුකරගත හැකි විද්‍යුත් උපකරණයකි.
 - (3). පරිගණකය යනු ගුණාත්මක දත්ත පමණක් නිවැරදිව හා ඉක්මණින් ගබඩා කිරීම, නැවත ලබා ගැනීම හා සකස් කිරීම සිදුකරගත හැකි විද්‍යුත් උපකරණයකි.
 - (4). පරිගණකය යනු ප්‍රමාණාත්මක දත්ත පමණක් නිවැරදිව හා ඉක්මණින් ගබඩා කිරීම, නැවත ලබා ගැනීම හා සකස් කිරීම සිදුකරගත හැකි විද්‍යුත් උපකරණයකි.
- පරිගණකය හා යතුරුපුවරුව අතර සිදුවන සන්නිවේදනය හැඳින්වීමට වඩා සුදුසු වන්නේ,
 - (1). ඒකපථ
 - (2). අර්ධ ද්විපථ
 - (3). පූර්ණ ද්විපථ
 - (4). ස්වයංක්‍රීය
- ජංගම දුරකථනවල භාවිත වන මෙහෙයුම් පද්ධතියක් වන්නේ,
 - (1). Windows Vista
 - (2). Android
 - (3). Windows XP
 - (4). ඉහත සියල්ලම
- $(y)x$ හි x පාදය වන අතර y සංඛ්‍යාව වේ. මෙමගින් නිරූපණය විය හැකි කුඩාම අගය කුමක්ද?
 - (1). $(1111)_2$
 - (2). $(1111)_8$
 - (3). $(1111)_{10}$
 - (4). $(1111)_{16}$
- 1500 KB සහ 3×2^3 KB ධාරිතාවන්ගෙන් යුතු ගොනු 2ක් ඔබ වෙත ලැබී ඇත. මෙම ගොනු දෙක ගබඩා කිරීම සඳහා ඔබ භාවිත කරන ආවයන උපාංගයේ තිබිය යුතු අවම ධාරිතාවය කුමක්ද?
 - (1). 2 MB
 - (2). 2000 KB
 - (3). 1 GB
 - (4). 2.5 MB

7. 0.00038920 සංඛ්‍යාවේ අඩුම වෙසෙසි අගය හා වැඩිම වෙසෙසි අගය කුමක්ද?

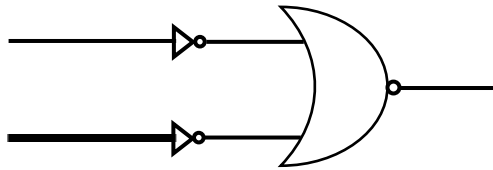
- (1).0 සහ 2 (3).0 සහ 0
(2).3 සහ 0 (4).2 සහ 3

8. සිසුවෙකු විසින් ප්‍රශ්න පත්‍රයක ප්‍රශ්න 3කට පිළිතුරු ලබාදිය යුතු අතර මෙහිදී X හා Y යන ප්‍රශ්න 2ට අනිවාර්යෙන් පිළිතුරු ලබාදිය යුතු අතර තෙවන ප්‍රශ්නය ලෙස S හා T යන දෙකෙන් එක් ප්‍රශ්නයකට පිළිතුරු ලබාදිය යුතුය.

මෙම අවස්ථාව නිරූපණය කිරීම සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශනය පහත ප්‍රකාශවලින් තෝරන්න.

- (1).X OR Y AND S OR T
(2).X AND Y AND (S OR T)
(3).X OR Y AND S AND T
(4).X AND Y AND (S AND T)

9. මෙම තාර්කික පරිපථයේ ප්‍රතිදානය 0 වේ.



ප්‍රතිදානය 0 වනවිට තිබිය හැකි නිවැරදි ආදාන සංයෝගය විය නොහැක්කේ,

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

10. පහත ඒවායින් පරිගණකයක් තුළ අනුලක්ෂණ නිරූපණයට භාවිතවන කේත ක්‍රමයක් නොවන්නේ,

- (1).EBCDIC (3).BCD
(2).UNICODE (4).BSD

11. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් RGB සහ CMYK වර්ණ ආදේශක පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.

- A - පරිගණක තිර මත හෝ රූපවාහිනී තිර මත RGB වර්ණ ආදේශක භාවිත වේ.
B - CMYK වර්ණ ආදේශක මගින් ලා නිල්, දම්, කහ සහ කළු වර්ණ නිරූපණය වේ.
C - RGB වර්ණ ආදේශක මුද්‍රණ කාර්යයන් සඳහා භාවිත කරයි.

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

12. පහත දී ඇති ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයේ (Uniform Resource Locator) A, B හා C යන කොටස් වලින් හැඳින්වෙන දෑ නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

HTTPS://WWW|e-thaksalawa.moe.gov.lk/si/Papers/science.pdf

A
B
C

- | | | |
|----------------------------|---------------------|------------------------|
| (1). A - නියමාවලිය | B - වසම් නාමය | C - විවෘත කර ඇති ලේඛනය |
| (2). A - ආරක්ෂිත නියමාවලිය | B - වසම් නාමය | C - ලේඛනය අයත් ගොනුව |
| (3). A - නියමාවලිය | B - වසම් නාමය | C - ඉහළ මට්ටමේ වසම |
| (4). A - ආරක්ෂිත නියමාවලිය | B - අන්තර්ජාල සේවාව | C - විවෘත කර ඇති ලේඛනය |

13. එක් ලිපියක් ලබන්නන් කිහිප දෙනෙකුට යැවිය හැකි ආකාරයට වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් පහසුවෙන් සකස් කර ගත හැක. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක තිබෙන මෙම පහසුකම හඳුන්වන්නේ,

- | | |
|---------------|-----------------|
| (1).Mail join | (3).Mail insert |
| (2).Mail copy | (4).Mail merge |

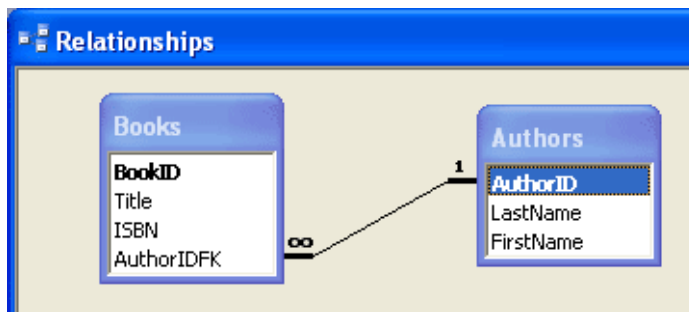
14. මතීෂට ඔහුගේ සමර්පණයක් සඳහා බහුමාධ්‍ය සම්පත් ඇතුළත් කිරීම අවශ්‍යව ඇත. ඔහු අන්තර්ජාලයෙන් ලබාගන්නා බහුමාධ්‍ය සම්පත් ඒ ආකාරයෙන්ම පිටපත් කර නොගෙන ඒවායේ අධිසම්බන්ධතා පමණක් ඇතුළත් කරයි. මෙම ක්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් දැක්වෙන නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1). වැඩි බහුමාධ්‍ය සම්පත් ප්‍රමාණයක් ඇතුළත් කළ හැකිවීම
- (2). වඩාත් අන්තර් ක්‍රියාකාරීවීම
- (3). සමර්පණය විඩියෝ සහිතව ඉක්මණින් පෙන්විය හැකිවීම
- (4). සමර්පණ ගොනුවේ ධාරිතාවය සාපේක්ෂව අඩුවීම

15. පහත ඒවායින් ආගන්තුක යතුර සම්බන්ධයෙන් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1). එය වගු 2ක් අතර පමණක් තිබිය හැකි වීම.
- (2). එමගින් වගු දෙකක රෙකෝඩ් ඉවත් කළ හැකි වීම
- (3). මෙමගින් වගු දෙකක් අතර සම්බන්ධතාවය ගොඩනැගිය හැකිවීම
- (4). ආගන්තුක යතුර යනු ප්‍රාථමික යතුරට භාවිත කරන තවත් නමක් වීම

16 හා 17 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත රූප සටහන භාවිත කරන්න.



16. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

- (1). BookID යනු Books වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර වන අතර Author ID යනු Author වගුවේ ආගන්තුක යතුර වේ.
- (2). ඉහත වගු දෙක අතර සම්බන්ධතාවය ඒක බහු වේ.
- (3). ISBN යනු Books වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර වේ.
- (4). AuthorIDFK යනු Author වගුවේ ආගන්තුක යතුර වේ.

17. ඉහත වගු ඇසුරෙන් සංයුක්ත ක්ෂේත්‍රයක් සඳහා වඩාත් ගැලපෙන ක්ෂේත්‍ර වන්නේ,

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| (1). ISBN | (3). BookID සහ ISBN |
| (2). LastName සහ FirstName | (4). AuthorIDFK |

18. පහත දැක්වෙන ආදාන ප්‍රතිදාන උපාංග අතුරෙන් සුපිරි වෙළඳසැලක අයකැම් විසින් භාවිත කළ හැකි උපාංග වන්නේ,

- A - Magnetic strip card reader
- B - QR කියවනය
- C - MICR
- D - තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රය

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| (1). A සහ B පමණි | (3). B සහ D පමණි |
| (2). A, B සහ D පමණි | (4). A, B, C, D සියල්ලම |

19. පරිගණකගත තොරතුරු පද්ධතියක අවශ්‍යතාවය විය හැක්කේ පහත ඒවායින් කවරක්ද?

- A ආයතනයේ ප්‍රමාණය වැඩිවීමත් සමග දත්තවල ප්‍රමාණය ඉහළ යාම
- B පවතින දත්ත ඇසුරෙන් කාලීන තීරණ ගැනීම අවශ්‍ය වූ විට
- C පරිගණක ඇතිවිට
- D ලිපිකරුවන් මගින් දත්ත සකස් කිරීම අපහසු වූ විට

- | | |
|-------------|-------------|
| (1). B සහ C | (3). A සහ D |
| (2). A සහ B | (4). C සහ D |

20. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් දියඇළි ආකෘතිය සම්බන්ධයෙන් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශයන් වනුයේ,

- A - එය මෘදුකාංග සංවර්ධනය සඳහා යොදා ගැනෙන අනුක්‍රමික ආකෘතියක් වේ.
- B - ඕනෑම අදියරකදී පරිශීලකයාට අවශ්‍ය ප්‍රතිචාරයක් ලබාදිය හැක.
- C - ස්ථාවර අවශ්‍යතා සහිත ව්‍යාපෘති සඳහා මෙය භාවිත කළ හැක.

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

21. .gif, .jpg, .bmp සහ .png යනු ගොනු දිගු වන අතර ඒවා භාවිතවන ගොනු වන්නේ,

- (1). audio ගොනු
- (2). image ගොනු
- (3). video ගොනු
- (4). text ගොනු

22. A තීරුවෙන් ග්‍රාෆික වර්ග පෙන්වුම් කරන අතර B තීරුවෙන් ඒවායේ ලක්ෂණ පෙන්වුම් කරයි. අදාළ ග්‍රාෆික වර්ගය සමග නිවැරදි ලක්ෂණ ගලපන්න.

A තීරුව	B තීරුව
A-වෙක්ටර් ග්‍රාෆික්	1 - Adobe Photoshop යනු උදාහරණයකි
B-රාස්ටර් ග්‍රාෆික්	2 - Adobe Illustrator යනු උදාහරණයකි
	3 - පික්සෙල් ආරාවක් අන්තර්ගත වේ.
	4 - චක්‍රාකාර හා හැඩ රේඛා අන්තර්ගත වේ.

(1). A – 1,3 B – 2,4

(3). A – 2,3 B – 1,4

(2). A – 1,4 B – 2,3

(4). A – 2,4 B – 1,3

23. ද්විමාණ සජීවීකරණ හා ත්‍රිමාණ සජීවීකරණ භාවිත කරන්නේ පහත ඒවායින් කුමන මූදුකාංග මගින්ද?

- (1). Adobe Flash සහ 3Ds MAX
- (2). Dream viewer සහ 3Ds MAX
- (3). Adobe photoshop සහ Blend
- (4). Adobe photoshop සහ GIM

24. අධිසම්බන්ධතාවයක් ගොඩනැගීම සඳහා භාවිත කළ හැකි නිවැරදි කේතය වන්නේ,

- (1). ministry of education
- (2). ministry of education
- (3). <http:// http://www.moe.gov.lk
- (4). url="http://www.moe.gov.lk">ministry of education

25. වෙබ් අතරික්ෂුවක් හරහා පහත ප්‍රතිදානය ලබාදීම අවශ්‍ය HTML කේත බඳුන වන්නේ,

Courses

Programming languages	
JAVA	Pascal

(1). <table>

<caption><h1>Courses</h1></caption>

<tr><th colspan="2">Programming languages</th></tr>

<tr><td>JAVA</td><td>Pascal</td></tr>

</table>

(2).<table>
 <caption><h1>Courses</h1></caption>
 <tr><th>Programming languages</th></tr>
 <tr><td>JAVA</td><td>Pascal</td></tr>
 </table>

(3).<table>
 Courses
 <tr><th colspan="2">Programming languages</th></tr>
 <tr><td>JAVA</td><td>Pascal</td></tr>
 </table>

(4).<table>
 <caption><h1>Courses</h1></caption>
 <tr><td colspan="2">Programming languages</td></tr>
 <tr><td>JAVA</td><th>Pascal</th></tr>
 </table>

26. HTML භාවිතයෙන් වෙබ් පිටුවක් නිර්මාණය සඳහා යොදාගත හැකි මෘදුකාංගයක් වන්නේ,

- (1).Notepad
- (2).MS FrontPage
- (3).Adobe Dream viewer
- (4).ඉහත සියල්ලම

27. රටක සංවර්ධනය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය පිළිබඳ දැක්වීමේදී පහත ප්‍රකාශ ඇසුරින් නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1).රජයේ ආයතනවල සියලුම කටයුතු පරිගණකගත කිරීම
- (2).අධ්‍යාපනික මෘදුකාංග පාසල් තුළ භාවිතය
- (3).දත්ත සන්නිවේදනය සඳහා පරිගණක ජාල භාවිතය
- (4).සෑම නිවසකම පරිගණකයක් නොමිලයේ ලබා දීම

28. පහත ප්‍රතිදානය ලබාගැනීම සඳහා සුදුසු ව්‍යාප්ත කේතය වන්නේ,

```

*
* * *
* * * * *
* * * * *
```

(1)
For y = 1 to 5 step 2 do
 for x=1 to y do
 Print “ * “
 Next x
next y
print “* * * * *”

(2)
For y = 1 to 5 do
 for x=1 to y do
 Print “ * “
 Next x
next y
print “* * * * *”

(3)
For y = 1 to 5 step 2 do
 for x=1 to 5 step 2 do
 Print “ * “
 Next x
next y
print “*”

(4)
For y = 1 to 3 do
 for x=1 to 5 do
 Print “ * “
 Next x
next y

ප්‍රශ්න අංක 29 හා 30 සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත පැතුරුම්පත භාවිතයට ගන්න.

	A	B	C	D	E
1	ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යා				
2	වර්ෂය	විෂයය	ගැහැණු ළමුන්	පිරිමි ළමුන්	එකතුව
3	2016	වාණිජ	50	34	84
4		විද්‍යා	30	45	75
5		කලා	45	62	107
6	2017	වාණිජ	40	42	82
7		විද්‍යා	40	45	85
8		කලා	50	0	50
9					
10	වාණිජ විෂයය - මුළු සිසුන් ගණන				90
11	කලා විෂයය - මුළු සිසුන් ගණන				70
12	විද්‍යා විෂයය - මුළු සිසුන් ගණන				95
13	වාණිජ හා විද්‍යා විෂයය - මුළු සිසුන් ගණන				160
14					

29. E13 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ යුතු ශ්‍රිතය වන්නේ,

(1). =sum(C3:D4andC6:D7)

(3). =sum(C3:D4, C6:D7)

(2). =sum(C3: D7)

(4). =sum(C3:D4: C6:D7)

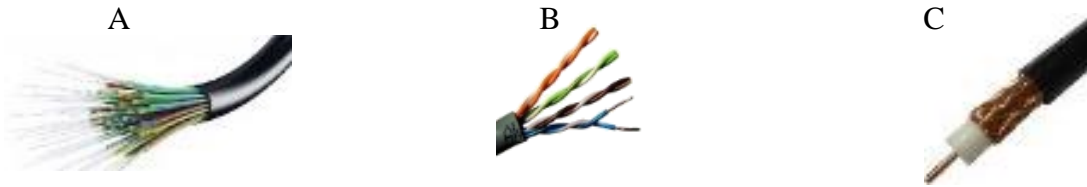
30. මුළු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාවෙන් එක් එක් විෂය හදාරන ශිෂ්‍ය ප්‍රතිශතය පෙන්වීමට වඩාත් සුදුසු ප්‍රස්තාර වර්ගය වනුයේ,

- | | |
|--------------------------------------|---|
| (1). තීරු ප්‍රස්තාර (Bar Chart) | (3). විසිරි ප්‍රස්තාර (Scattered Chart) |
| (2). ස්ථම්භ ප්‍රස්තාර (Column Chart) | (4). වට ප්‍රස්තාර (Pie Chart) |

31. සමර්පණයක් ඉදිරිපත් කිරීමට යාමේදී, F5 මගින් අපේක්ෂිත කාර්යයක් නොවන්නේ,

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| (1). View show | (3). Continue presentation |
| (2). Slide show | (4). Run presentation |

32. පහත රූප සටහන් මගින් ජාල සඳහා භාවිතවන කේබල වර්ග 3ක් පෙන්වුම් කරයි.



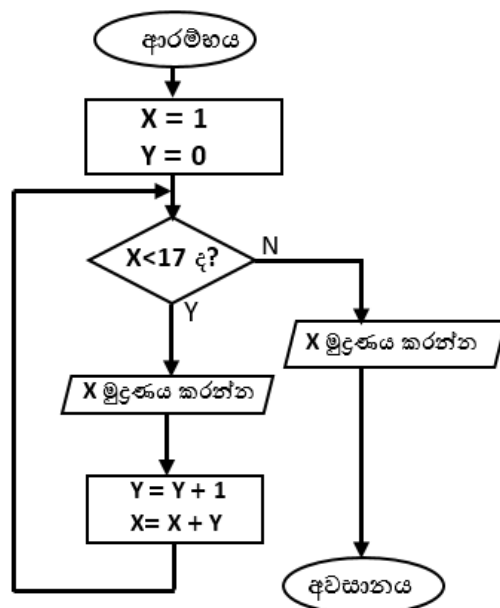
ඉහත කේබල වර්ග නිවැරදිව නම්කර ඇති පිළිතුර වන්නේ,

- | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| (1). A - ප්‍රකාශ තන්තු | B - සමෝක්ෂ යොත් | C - ඇඹරුම් යුගල |
| (2). A - සමෝක්ෂ යොත් | B - ප්‍රකාශ තන්තු | C - ඇඹරුම් යුගල |
| (3). A - ඇඹරුම් යුගල | B - සමෝක්ෂ යොත් | C - ප්‍රකාශ තන්තු |
| (4). A - ප්‍රකාශ තන්තු | B - ඇඹරුම් යුගල | C - සමෝක්ෂ යොත් |

33. දත්ත සන්නිවේදනයේදී පරිගණක ජාල තුළ පවතින නීති පද්ධතිය හැඳින්වෙන්නේ,

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| (1). නියමාවලි (Protocols) | (3). RFCs |
| (2). සම්මතයන් (Standards) | (4). ඉහත කිසිවක් නොවේ. |

ප්‍රශ්න අංක 34 හා 35 සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම ගැලිම් සටහන භාවිත කරන්න.



34. මෙම ගැලීම් සටහනට අනුව ප්‍රතිදානය විය හැක්කේ,

- (1). 1, 2, 4, 6, 11
- (2). 1, 2, 4, 7, 11, 16
- (3). 1, 2, 4, 7, 11, 16, 16
- (4). 1, 2, 4, 7, 11, 16, 22

35. 1, 2, 4, 7, 11, 16 ලෙස ප්‍රතිදානය ලබා ගැනීමට කොන්දේසිය වෙනස් කරන්නේනම් පහත ඒවායින් කවරක්/කවර කොන්දේසි නිවැරදි ප්‍රතිදානය ලබා දෙයිද?

- A - $x < 16$ ද?
- B - $x \leq 15$ ද?
- C - $x \leq 16$ ද?

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

36. පහත මාදුකාංග අතුරින් ක්ෂණික පණිවිඩ යැවීම සඳහා භාවිතවන මාදුකාංගයක්/මාදුකාංග ලෙස සැලකිය හැක්කේ,

- (a) WhatsApp
- (b) Google Talk
- (c) Viber

- (1). (a) සහ (b) පමණි
- (2). (b) සහ (c) පමණි
- (3). (a) පමණි
- (4). (a), (b) සහ (c) සියල්ලම

37. පරිගණක ක්‍රමලේඛ පිළිබඳ විශේෂ දැනුමැති පුද්ගලයෙකු වෙතත් කෙනෙකුගේ පරිගණකයක තිබෙන පෞද්ගලික දත්ත වෙත පිවිසීම හෝ නීත්‍යානුකූල නොවන ලෙසින් ලබා ගැනීම හෝ එම දත්තවලට හානි කිරීම හැඳින්විය හැකි නම තෝරන්න.

- (1). Spammer
- (2). විශ්ලේෂක
- (3). phisher
- (4). hacker

38. පහතින් දැක්වෙන්නේ ඉගෙනුම් කළමණාකරන පද්ධතියක් පිළිබඳ වන අතර ඒවායින් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා ඉගෙනුම් කළමණාකරන පද්ධතියක් භාවිතයේදී ඇතිවිය හැකි අභියෝගයක් නොවන්නේ,

- (1). උපස්ථ පිටපත් තබා ගැනීම අවශ්‍ය නොවීම
- (2). පද්ධතිය යාවත්කාලීන කිරීමේ අවශ්‍යතාවය
- (3). මිනිසුන්ගේ සෞභාෂික අකල්ප
- (4). මෙම පද්ධති භාවිතය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ සාක්ෂරභාවය අවශ්‍ය නොවීම

39. ප්‍රකාශන හිමිකම් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,

- (1). කතෘට ප්‍රකාශන හිමිකම් සම්බන්ධයෙන් ලිඛිත ලියවිල්ලක් ලැබෙන්නේනම් වඩාත් ඵලදායී වේ.
- (2). මෙය පරිගණක මෘදුකාංග සඳහා පමණක් අදාළ වේ.
- (3). යම්කිසි කාර්යක් සඳහා ප්‍රකාශන හිමිකම් ලබා ගැනීම සඳහා කතෘ විසින් ලියාපදිංචි විය යුතුය.
- (4). යම් අයෙකුගේ මුල් කාර්යය සඳහා ප්‍රකාශන හිමිකම් ස්වයංක්‍රීයව ලැබේ.

40. අංකිත බෙදුම අවම කිරීම සඳහා පහත ඒවායින් විසඳුමක්/විසඳුම් ලෙස ගත හැක්කේ මොනවාද?

- A - දුෂ්කර පාසල් සඳහා පරිගණක හා අනෙකුත් සම්පත් බෙදාදීම
- B - අදාළ පුද්ගලයින්ගේ පරිගණක සාක්ෂරතාවය ඉහළ නැංවීම
- C - දෛනික කටයුතු සඳහා නව තාක්ෂණය හඳුන්වා දීම
- D - සෘණාත්මක අදහස් ඇති පුද්ගලයින්ට දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම

- (1). A සහ B පමණි
- (2). A, B සහ D පමණි
- (3). B සහ D පමණි
- (4). ඉහත සියල්ලම

ඉන්ටර්නෙට් සෙල්ලම

දිනක වේදෝ ලෙල්ලන්



හැණවත් අන්තර්ජාල භාවිතය ඔබේ වගකීමකි. ඒ සඳහා හැමවිට
වැඩිහිටි මග පෙන්වීම ලබාගන්න


Dialog

තිරසාරත්ව අංශයේ පණිවිඩයකි

G.C.E. ORDINARY LEVEL

අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ

STUDENT SEMINAR SERIES - 2017

ශිෂ්‍ය සම්මන්ත්‍රණ මාලාව - 2017

INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

QUESTION PAPER – II

ප්‍රශ්න පත්‍රය - II



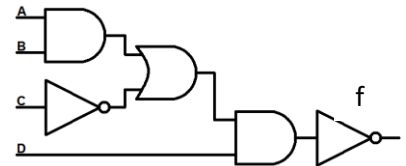
Powered by



<p style="text-align: center;">අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය ඉ-ඉගෙනුම් හා අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් ඒකකය අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ විභාගය - උපකාරක සම්මන්ත්‍රණ මාලාව - 2017</p>		
80 තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය		
11 ශ්‍රේණිය	සිංහල මාධ්‍යය	කාලය - පැ 2
<ul style="list-style-type: none"> පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න. පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් හිමිවන අතර අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10ක් හිමි වේ. 		

01.

- 2 F1₁₆ ට තුල්‍ය අෂ්ටමය අගය ලියන්න. ඔබගේ ගණනය කිරීම පෙන්වන්න.
- හානිවන සංකෝචනය හා හානි නොවන සංකෝචනය අතර වෙනස්කම් 2ක් දක්වන්න.
- වෙබ් පිටු සංවර්ධනය කරන්නෙක් විසින් වෙබ් පිටුවක් නිර්මාණය කිරීමේදී භාවිතකරන මාධ්‍ය සම්පත් වර්ග 2ක් ලියන්න.
- මෙම තාර්කික පරිපථය මගින් දැක්වෙන ඔූලියානු ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.
 - සියළුම ආදාන 0 වූ විට මෙම පරිපථයේ ප්‍රතිදානය කුමක් විය හැකිද?

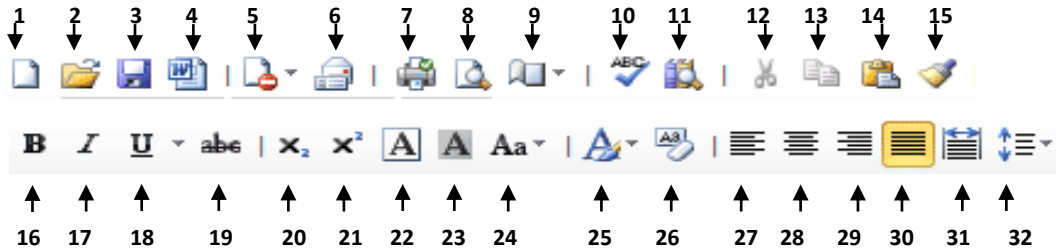


- පහත වගුවේ A තීරුවේ ඇති එක් එක් අයිතම B තීරුවේ ඇති අයිතම සමඟ ගැලපිය හැක. ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ එම ගැලපීම් යුගල අදාළ ලේබල යොදා සඳහන් කරන්න.

	A තීරුව		B තීරුව
A	වසම් නාමයකි	1	Yahoo
B	සෙවුම් යන්ත්‍රයකි	2	www.e-thaksalawa.moe.gov.lk
C	වෙබ් සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේ අදියරකි	3	Bluegriffon
D	වෙබ් සංස්කාරක උපකරණයකි	4	නඩත්තු කිරීම

- වර්තමානයේ මිනිසුන් යෙදුම් මෘදුකාංග භාවිතයේදී එම මෘදුකාංග තම පරිගණකයට ස්ථාපනය කිරීමකින් තොරව මාර්ගගත යෙදුම් මෘදුකාංග භාවිත කරන අතර මාර්ගගත ගොනු හුවමාරු ස්ථානයක ගබඩා කර ඇති තම පෞද්ගලික ගොනු වෙත පිවිසීමද අන්තර්ජාලය හරහා සිදුකරයි.
 - ඉහත සිද්ධියට අනුව ඔවුන් භාවිත කරනු ලබන සංකල්පය කුමක්ද?
 - එම සංකල්පය භාවිතයේදී ඔවුහු මුහුණ පාන ගැටළු මොනවාද?
- පහත ප්‍රකාශ කියවා නිවැරදිනම් (✓) ලකුණුද, වැරදිනම් (×) ලකුණුද යොදන්න.
 - ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය තිත්තාසා මුද්‍රණ යන්ත්‍රයට වඩා වේගයෙන් අඩුවන අතර එය ගුණත්වයෙන් ඉහළ මුද්‍රණ පිටපත් ලබාදෙයි. ()
 - Blue ray → DVD → CD මෙම ආවයන උපාංග ධාරිතාවය අවරෝහණ පිළිවෙලින් දක්වා ඇත. ()
 - බාහිර මොඩමයක් පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා Serial/ USB කෙවෙති භාවිත කරයි. ()

8. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඇති උපකරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. පහතින් දී ඇති කාර්යයන් සිදුකර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය උපකරණයේ අදාළ අංකය ඒ ඉදිරියෙන් දක්වන්න.



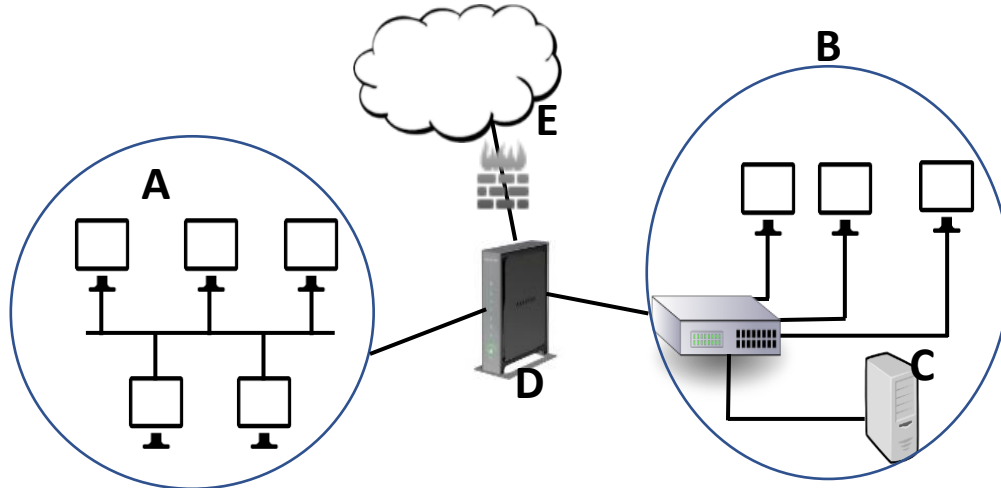
- නව පිටුවක් විවෘත කිරීම සඳහා -
 - අක්ෂර දෝෂ නිවැරදි කිරීම සඳහා -
 - යොදා ඇති හැඩසවිගැන්වීම් තවත් වදන් කොටසකට යෙදීමට -
 - ලේඛනයක ඇති කුඩා අක්ෂර සියල්ල මහා අක්ෂර බවට පත්කර ගැනීමට -
9. ශිෂ්‍යයෙක් අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ තම මේස පරිගණකය මගින් මැතකදී නිකුත් කරන ලද අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ ප්‍රතිඵල පරීක්ෂා කරගැනීමට සූදානම් වෙයි. පළමුව ඔහු තිරයේ දෙන ලද ස්ථානයේ තම විභාග අංකය ඇතුළත් කරයි. පද්ධතිය මගින් එම ඇතුළත් කරන ලද විභාග අංකයේ වලංගුතාවය පරීක්ෂා කිරීමෙන් අනතුරුව අදාළ ප්‍රතිඵලය තිරය මත පෙන්වනු ලබයි. තවද ඔහුට වෙනත් පාසලක අ.පො.ස. උසස් පෙළ පන්ති සඳහා ඇතුළත් වීමේ සම්මුඛ පරීක්ෂණයට ඉදිරිපත් කිරීම අවශ්‍යව ඇති බැවින් විභාග ප්‍රතිඵල සටහනේ මුද්‍රණ පිටපතක් ද ලබාගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. ඉහත අවස්ථාවට අනුව ආදාන, සැකසුම් හා ප්‍රතිදාන සඳහා උදාහරණ දක්වන්න.
10. විවිධ ක්ෂේත්‍රවල තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය විවිධ අයුරින් භාවිත වේ. දී ඇති යෙදුම් භාවිත කර හිස්තැන් පුරවන්න.
- සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය විසින් රෝග විනිශ්චය සඳහා සිරුරේ විවිධ කොටස් විවිධ කෝණවලින් පරීක්ෂාව සඳහා භාවිත කරයි.
 - වගා කිරීමේදී හා එළඳාව නෙලීමේදී දත්ත එක්රැස් කිරීම සඳහා භාවිත කරයි.
 - වාහන නිෂ්පාදනයේදී නිවැරදි හා කාර්යක්ෂම ප්‍රතිදානයක් ලබාගැනීම සඳහා භාවිත කරයි.
 - මුහුදු ආශ්‍රිතව ගමනාගමනයේ යෙදෙන්නන්අවශ්‍ය තොරතුරු එක්රැස් කිරීම සිදුකරයි.
(සංවේදක / ත්‍රිමාණ රූප / රොබෝවරු / Meteorological Devices / RFID)

02.

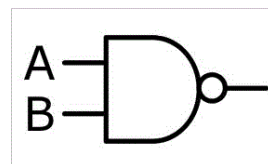
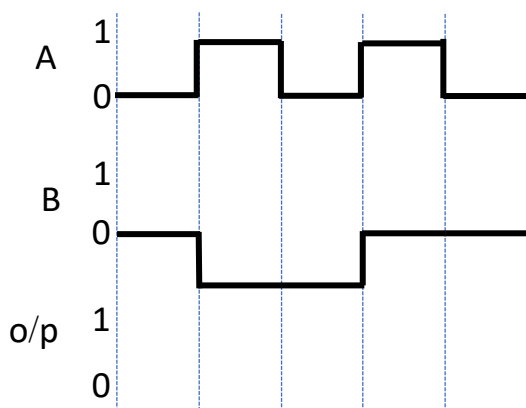
- එදිනෙදා කටයුතු ගැටළුවකින් තොරව සිදුකරගෙන යාම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය මනා පිටුවහලක් වෙයි. නමුත් සමාජය තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයේදී ගැටළු රාශියකටද මුහුණ පෑමට සිදු වේ.
 - ලිඛිත දෑ සොරකම් යනු සමාජ සාරධර්ම සම්බන්ධ ගැටළුවක් වන නමුත් මෙම ගැටළුව මගහරවා ගැනීමට සමාජය පිළිගත් ක්‍රමවේද කිහිපයක්ම ඇත. එවන් ක්‍රමවේද 2ක් සඳහන් කරන්න.
 - පරිගණකයක දත්ත සඳහා තාර්කික ආරක්ෂාව සැපයිය හැකි ආරක්ෂක ක්‍රමවේද 2ක් ලියන්න.
- සුබෝපයෝගීබව යනු වර්තමානයේ ආයතනයක් සඳහා වාසි ගෙන දෙන වටිනා සංකල්පයකි.
 - සුබෝපයෝගීබව මගින් ආයතනයකට ලැබිය හැකි වාසි 2ක් කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.
 - පරිගණකය නිසි ආකාරයෙන් භාවිත නොකිරීම නිසා මතුවිය හැකි සෞඛ්‍යමය ගැටළු 2ක් ලියන්න.
- විනෝදාස්වාදය සඳහා සිසුන් පරිගණක ක්‍රීඩා/කාටුන් භාවිත කිරීමේ වාසියක් හා අවාසියක් දක්වන්න.

03.

- A. මිලේනියම් වෙළෙන්දෝ ඔවුන්ගේ ආයතනික කටයුතු හා ව්‍යාපාර කටයුතු පරිගණකගත කිරීමට සුදානම්වන අතර ඒ සඳහා යෝජිත පරිගණක ජාල සටහන පහත දැක්වේ. එම රූපසටහන ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



- A සහ B යනු මෙම ආයතනයේ ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාල 2 කි. මෙම ජාල දෙක සඳහා සුදුසු පරිගණක සඵලක 2ක් ලියා ඒ එක් එක් ස්ථානයේ අවසි 1 බැගින් දක්වන්න.
 - C, D හා E සඳහා සුදුසු උපාංගය බැගින් නම්කර ඒ එක් එක් උපාංගයේ භාවිතය බැගින් දක්වන්න.
 - ඉහත A ජාලය සඳහා භාවිතකළ හැකි සන්නිවේදන මාධ්‍යයක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න.
- B. පහත දක්වා ඇති බුලියානු ද්වාරයට සම්බන්ධ ආදාන අගයයන් මෙම කාල රූප රාමුව නිරූපණය කරයි.



මෙම බුලියානු ද්වාරයේ ප්‍රතිදානය දෙන ලද කාලරාමුව ඇසුරෙන් ඇද පෙන්වන්න.

04. පෙරේරා සහ සහෝදරයෝ සමාගමේ වැටුප් පද්ධතියෙන් කොටසක් පහතින් දැක්වේ. මෙම ආයතනය විසින් සියළුම සේවකයින් සඳහා දීමනාවක් ලබා දෙන අතර එම දීමනාව B13 කෝෂයේ දැක්වේ. සේවකයෙක් පැය 40ට වඩා සේවය කර ඇති විට අතිකාල වැටුප් දීමනාවක් ලබා දෙන අතර අතිරේක එක් පැයකට රු. 500ක් ගෙවයි. ලබාගෙන ඇති ණය සඳහා පොළියක් මෙන්ම සේවක අර්ථසාධක අරමුදල (EPF) සඳහා ද අයකිරීමක් සිදු කෙරේ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2												
3												
4		සේවක අංකය	නම	ශ්‍රේණිය	ණය	පැය ගණන	මූලික වැටුප	දීමනාව	ණය පොළිය	EPF	අඩු කිරීම්	දේශීය වැටුප
5		22211	Binushi	III		46	35,000	5000.00	0.00	2,450.00	2,450.00	37,550.00
6		22212	Vishen	III	100,000	50	40,000	5000.00	11,000.00	2,800.00	13,800.00	31,200.00
7		22232	Mithaara	II		40	45,000	5000.00	0.00	3,150.00	3,150.00	46,850.00
8		22343	Kaminda	II	150,000	60	50,000	5000.00	16,500.00	3,500.00	20,000.00	35,000.00
9		22234	Janul	I		78	60,000	5000.00	0.00	4,200.00	4,200.00	60,800.00
10												
11												
12		දීමනාව					ණය පොළි ප්‍රතිශතය			EPF		
13		5,000					11			7		
14												

- සේවකයින් සඳහා ලබාදෙන දීමනාව ඇතුළත් කිරීම සඳහා H5 කෝෂය තුළ ඇතුළත් කළ යුතු කෝෂ ලිපිනය සඳහන් කරන්න. මෙම දීමනාව අනෙක් සියලුම සේවකයින් සඳහාද ඇතුළත් කළ හැකිවිය යුතුයි.
- සේවකයෙක් ලබාගත් ණය මුදල සඳහා අදාළ පොළිය ගණනය කිරීම සඳහා I5 කෝෂය තුළ ඇතුළත්විය යුතු ශ්‍රිතය සඳහන් කරන්න. අදාළ පොළිය G13 කෝෂය තුළ සඳහන් වේ.
- මෙම ආයතනයේ එක් එක් සේවකයෙකුගේ වැටුප ඇතුළත් වන පරිදි ආයතනය විසින් ලබාදෙන වැටුප් නිරූපණය සඳහා සුදුසු ප්‍රස්ථාර වර්ගයක් ලියන්න.
- “පෙරේරා සහ සහෝදරයෝ” යන්න ඉහත දැක්වෙන ආකාරයෙන් පෙන්වීම සඳහා අවශ්‍ය හැඩසව් ගැන්වීම් මොනවාද?
- ඉහත කාර්යය සිදුකර ගැනීම සඳහා පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක් භාවිත කිරීමට හේතු 2ක් දක්වන්න.
- G5 සිට L9 දක්වා කෝෂ පරාසය තුළ අගයයන් රූපියල් ගත වශයෙන් වෙන් වෙන්ව පෙන්වන අයුරින් හැඩසව් ගන්වා ඇත. ඒ සඳහා සුදුසු හැඩසව්ගැන්වීම් කුමක්ද?

05.

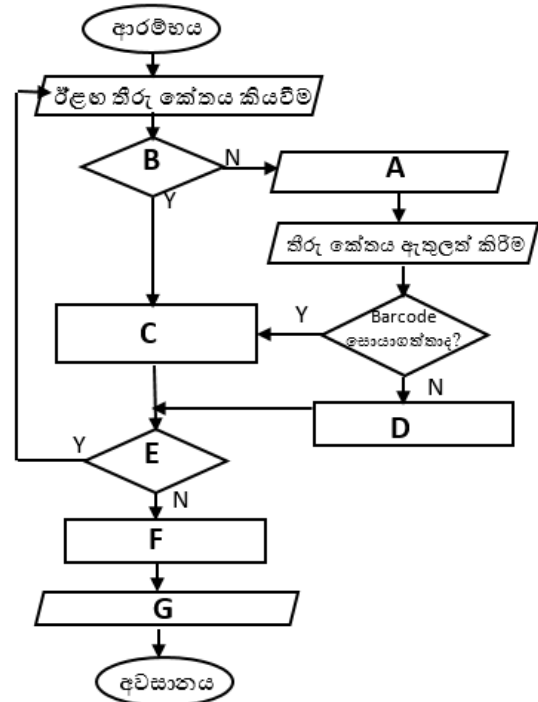
- සරසවි පුස්තකාලය විශ්ව විද්‍යාල සිසුන්ට පොත් කියවීමේ පහසුකම් සපයන පුස්තකාලයකි. ඔවුන්ගේ කාර්යයන් හස්තියව පවත්වාගෙන යාමේදී මුහුණපාන ගැටළු රාශියකි. මෙහි අභ්‍යන්තර කටයුතු කායික්ෂමව පවත්වාගෙන යාමට හා පරිශීලකයන්ට උසස් තත්ත්වයේ සේවාවක් ලබා දීම සඳහා සරසවි පුස්තකාලයට මාර්ගගත පද්ධතියක් ගොඩනැගීමට පුස්තකාල කළමනාකාරීත්වය ඔබට පවරා ඇත.
 - උක්ත කාර්යය සඳහා අවශ්‍යතා රැස්කිරීමේදී ඔබ භාවිත කරන ක්‍රම 3ක් සඳහන් කරන්න.
 - සරසවි පුස්තකාලයේ පරිපාලන අංශයට මෙම පද්ධතිය තුළින් ලැබිය හැකි වාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.
 - ඉහත පද්ධතිය සංවර්ධනයේදී එහි දෝෂ පරීක්ෂාව සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රම 3ක් ලියන්න.
 - “පුස්තකාලයේ මූල්‍යමය කටයුතු පද්ධතිය හරහා සිදු කිරීමට කළමනාකාරීත්වයට අවශ්‍ය වී ඇති නමුත් ඔවුන්ගේ එම අවශ්‍යතා පැහැදිලි නොවන බැවින් දියඇලි ආකෘතිය මේ සඳහා සුදුසු ක්‍රමවේදය වේ.”
 - ඉහත ප්‍රකාශය සමඟ ඔබ එකඟ වන්නේද?
 - එකඟ වන්නේනම් හේතුව සඳහන් කරන්න. එකඟ නොවන්නේනම් හේතුව හා සුදුසු ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.
- ඔබේ මිතුරෙක් ණය කාඩ්පත් භාවිතයෙන් මාර්ගගත ගනුදෙනුවක් සිදුකිරීමට යන අතර එම ගනුදෙනුව සිදුකිරීමේදී දත්ත සම්බන්ධයෙන් ඇතිවිය හැකි ආරක්ෂක ගැටළු වලින් මිදීමට උපදෙස් 2ක් ලියන්න.

06.

- A. සුපිරි වෙළඳසලක අයකැමිගේ භාවිතය සඳහා වූ ගැලීම් සටහනක් පහතින් දැක්වේ. පාරිභෝගිකයා මිලදී ගන්නා අයිතම අයකැමි වෙත යොමුකළ විට අයිතමයේ තීරුකේතය කියවීමට, එහි මිල භාවිතකර බිල්පත සැකසීමට හා භාණ්ඩ ලේඛණ ගොනුව යාවත්කාලීන කරමින් බිල්පත නිකුත් කිරීමට මෙම ගැලීම්සටහන දක්වා ඇත.

ප්‍රකාශන

1. තවත් තීරු කේත නිබේද?
2. අදාළ තීරු කේතය ගොනුව තුළ නිබේද?
3. භාණ්ඩයේ මිල බිල්පතට ඇතුළු කිරීම
4. දෝෂය සහිත පණිවිඩය පෙන්වීම
5. බිල්පත පෙන්වීම
6. අදාළ අයිතමය ප්‍රතික්ෂේප කිරීම
7. භාණ්ඩ ලේඛණ ගොනුව යාවත්කාලීන කිරීම



- i. ගැලීම් සටහනෙහි විස්තරය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රකාශන ලබා දී ඇති අතර ගැලීම් සටහනේ B, C, D, E හා F අක්ෂර සඳහා ගැලපෙන ප්‍රකාශන ලබාදී ඇති ප්‍රකාශන අතුරින් ලියා දක්වන්න. උදා - A → 4
- ii. ඉහත ගැලීම් සටහනේ භාවිතකර ඇති පාලන ව්‍යුහයන් නම් කරන්න.

- B. 1 සිට පරිශීලකයා ඇතුළත් කරන සංඛ්‍යාව දක්වා වූ අනුයාත සංඛ්‍යා පෙන්වීමට පහත ව්‍යාප් කේතය ලියා ඇත.(උදා - පරිශීලකයා 4 ඇතුළත් කළ විට පද්ධතිය මගින් 1 2 3 4 පෙන්වයි.) පහත දී ඇති කේතය දෝෂ සහිතය. එය නිවැරදි කර නැවත ලියන්න.

```

program numbers;
var
    x,num:integer;
begin
    writeln("enter a number");
    readln(num)
    x:=0;
    while (x=<num) :
    begin
        print x;
        x:=x+1;
    end
end
end
    
```

07. අධ්‍යාපන ආයතනයක දත්ත පාදකයක් පවත්වාගෙන යන අතර එහි දේශකයින්, සිසුන් හා පාඨමාලා සම්බන්ධ දත්ත ඇතුළත් දත්ත පාදකයේ වග කිහිපයක් පහතින් ඔබට ලබා දී ඇත.

Student

Stno	Stname	Contact	City
St023	Divyani	0112343472	Colombo
St024	Gagani	0112345232	Kandy
St025	Buupa	0117323432	Colombo

Course

Course	Fee	Lec_id
Java	Rs. 20,000	L021
Python	Rs. 30,000	L023
Pascal	Rs. 15,000	L023

Student_Course

Stno	Course	Day	Time
St023	Python	Monday	8 am
St023	Java	Wednesday	10 am
St024	Pascal	Tuesday	10 am
St024	C++	Tuesday	2 pm
St025	Java	Friday	8 am

Lecturer

Lec_id	Lecname
L021	Mr. Ganesh
L023	Mrs. Perera
L041	Mr. Kosala

1. වගුවක ප්‍රාථමික යතුරක් වැදගත් කොට සලකන්නේ ඇයි?
2. මෙම දත්ත පාදකයේ ඔබට දැකිය හැකි සංයුක්ත යතුරක් සඳහන් කරන්න.
3. Course fee, course day හා course time සඳහා සුදුසු දත්ත ප්‍රරූප මොනවාද?
4. “දත්ත පාදකයට සපයන ආරක්ෂක ක්‍රමවේද තුළින් දත්ත සඳහා ආරක්ෂාව වැඩිකළ හැකිය.” යන්න දත්ත පාදක පරිපාලක විසින් ප්‍රකාශ කරයි. උදාහරණ සහිතව මෙම ප්‍රකාශය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
5. මෙම දත්ත පාදකයට අනුව පහත වගු අතර පවතින සම්බන්ධතා වර්ගය ලියා දක්වන්න.
 - a. Student - Courses
 - b. Course - Lecturer
6. මුල් කාලයේ මිනිසුන් පැතලි වගු භාවිතයට පෙළඹී සිටි අතර එහිදී දත්ත අනුපිටපත්වීම දක්නට ලැබුණු ගැටළුවක් වේ. දත්ත අනුපිටපත්වීම නිසා ඇතිවිය හැකි ගැටළු 2ක් සඳහන් කරන්න.

ඉන්ටර්නෙට් කෙල්ලම

දිනක වේදෝ ලෙල්ලම



හැණුවත් අන්තර්ජාල භාවිතය ඔබේ වගකීමකි. ඒ සඳහා හැමවිට
වැඩිහිටි මග පෙන්වීම ලබාගන්න


Dialog

තිරසාරත්ව අංශයේ පණිවිඩයකි