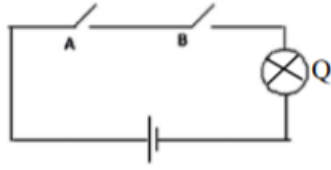
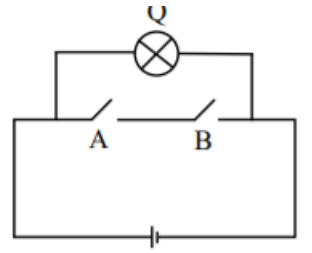


6. NAND තාර්කික ද්වාරයට තුල්‍ය විද්‍යුත් පරිපතය වනුයේ

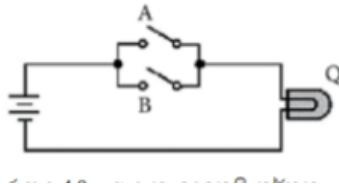
i.



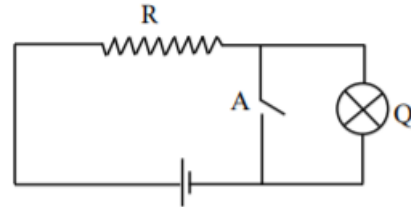
ii.



ii.



iv.



7. දී ඇති සත්‍යතා වගුවට ගැලපෙන බුලීය ප්‍රකාශනය වනුයේ

A	B	X
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

i $X = A + B$

ii. $X = A.B$

iii. $X = \overline{A+B}$

iv. $X = A.B$

8. ජාල ස්ථල විද්‍යාව(Network Topology) පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

- මුද්‍ර ස්ථලයකදී ස්විචය හරහා පරිගණක වෙත දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සිදුවේ.
- තාරකා ස්ථලයකදී එක් පරිගණකයකින් අනෙක් පරිගණකයට දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සිදුවේ.
- බස් ස්ථලයකදී ප්‍රධාන වයරය ක්‍රියා විරහිත වුවහොත් සම්පූර්ණ ජාලයම බිඳ වැටේ.
- රුක් ස්ථලයේ ප්‍රධාන අවාසිය වන්නේ සම්පූර්ණ ජාලයම එක් ප්‍රධාන පරිගණකයකට සම්බන්ධවීමයි.

9. නියමු මාධ්‍ය සඳහා යෝග්‍ය උදාහරණයක් විය යුත්තේ

- A. අධෝරක්ත කිරණ B. සමාක්ෂක යොන් C. ක්ෂුද්‍ර තරංග D. ප්‍රකාශ තන්තු

- i. A හා B පමණි ii. B හා C පමණි iii. A හා C පමණි iv. B හා D පමණි

10. සමස්ථ පද්ධතියටම අදාළ ආදාන ලබා දෙමින් අපේක්ෂිත ප්‍රතිදාන ලැබේදැයි පරීක්ෂා කිරීම

- i. සමස්ථ පරීක්ෂාව ii. පද්ධති පරීක්ෂාව iii. ඒකක පරීක්ෂාව iv. ප්‍රතිග්‍රණ පරීක්ෂාව

11. විසඳුම් සැලසුම් කිරීමේ පියවරට අයත් නොවන්නේ
 - i. ප්‍රධාන දෘඩාංග හා මෘදුකාංග හඳුනා ගැනීම
 - ii. අතුරුමුහුණත හා දත්ත ගබඩා සැලසුම් කිරීම
 - iii. පරීක්ෂණ සැලසුම් කිරීම
 - iv. ආයතනයේ ලාභය සැලසුම් කිරීම
12. දත්ත සමුදායක නිර්මාණයට යොදාගත නොහැකි මෘදුකාංගය අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,
 - i. MS Access, MySQL, Oracle
 - ii. dBase III Plus, Paradox, Oracle
 - iii. MS Access, MS Power Point, Oracle
 - iv. MySQL, MS Access, Fox Pro
13. දත්ත සමුදායක අඩංගු දත්ත අතුරින් අපට අවශ්‍ය දත්ත තෝරා ගැනීමට යොදාගන්නා මෙවලම වන්නේ,
 - i. පෝරමය(Form)
 - ii. වාර්තාව(Report)
 - iii. සාර්ව(Macro)
 - iv. විමසුම(Query)
14. දත්ත සමුදායක ප්‍රාථමික යතුර භාවිතයෙන් සිදුකර ගැනීමට බලාපොරොත්තු වන්නේ,
 - i. එකම දත්තය නැවත නැවත සටහන් වීම වලක්වා ගැනීම.
 - ii. දත්ත ආරෝහණ අවරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කර ගැනීම.
 - iii. දත්ත වල අවලංගුභාවය ආරක්ෂා කර ගැනීම.
 - iv. දත්ත මුද්‍රණය කරගැනීම පහසු වීම.
15. ඒක බහු (one to many) ක්‍රමය යනු දත්ත වගු අතර සම්බන්ධතා පැවැත්විය හැකි ක්‍රමයකි. එයින් අදහස් වන්නේ,
 - i. එක වගුවක ඇති දත්ත, තවත් වගුවක ඇති දත්ත හා සම්බන්ධවීමයි.
 - ii. එක වගුවක ඇති දත්තයක්, තවත් වගුවක් ඇති දත්ත ගණනාවක් හා සම්බන්ධ වීමයි.
 - iii. එක වගුවක ඇති දත්ත කිහිපයක්, තවත් වගුවක ඇති දත්ත කිහිපයක් හා සම්බන්ධතා පැවැත්වීමයි.
 - iv. එක වගුවක ඇති දත්තයක්, තවත් වගුවක ඇති එක් දත්තයක් හා පමණක් සම්බන්ධතාවයක් පැවැත්වීමයි.
16. සමර්පණ සඳහා භාවිතා කරන උපාංගයක් නොවන්නේ,
 - i. උඩස් ප්‍රක්ෂේපක
 - ii. ස්වයංක්‍රීය ටේලර් යන්ත්‍රය
 - iii. බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය
 - iv. කදා ප්‍රක්ෂේපකය
17. පරිගණකය විශේෂ වූ යන්ත්‍රයක් වීමට එක් හේතුවක් වන්නේ එහි මතක තබා ගැනීමේ හැකියාවයි. වර්තමාන පරිගණක ප්‍රාථමික හා ද්විතීයික මතක ලෙස ඒකක දෙකක් පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,
 - i. පඨන මාත්‍ර මතකය, සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (ROM, RAM)
 - ii. චුම්බකිත පටය, නම්‍ය තැටිය (Magnetic tape, Floppy disk)
 - iii. සිප් තැටිය, සංයුක්ත තැටිය (zip disk, CD ROM)
 - iv. පඨන මාත්‍ර මතකය, දෘඩ තැටිය (ROM, Hard disk)
18. දුරස්ථ අධ්‍යාපනයේ කාර්යක්ෂමතාව නැංවීම සඳහා තොරතුරු තාක්ෂණයේදී යොදාගනු ලබන වඩාත් ගැලපෙන ක්‍රමවේදයක් වන්නේ,

- i. විද්‍යුත් ඉගෙනුම (E-learning) ii. සමාජ ජාල (Social Networks) භාවිතය
- iii. වාක්‍යාංශ සංවාද (Text-chatting) iv. විඩියෝ සංවාද (Video conference)
19. වර්තමානයේ බොහෝ ආයතන වල දැකිය හැකි ඇඟිලි සලකුණු යන්ත්‍රය (Finger mark machine) නිසා එම ආයතනවලට සිදුවන වාසියක් වන්නේ,
- i. රැකියාවේ සුරක්ෂිත බව ii. කීර්ති නාමය ඉහල යාම
- iii. මානව සම්පත් කළමනාකරණය පහසු වීම iv. සේවාදායක තෘප්තිය
20. අන්තර්ජාලය තුළ සිදුවන විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුව හා සම්බන්ධ නියමාවලිය වන්නේ,
- i. HTTP ii. SMTP iii. ICMP iv. FTP
21. දුරස්ථ පිවිසුම (Remote Access) මගින් සිදුවන කාර්යයක් නොවන්නේ,
- i. URL, IP ලිපින බවට පරිවර්තනය
- ii. සේවාලාභී පරිගණක වල දෝශ නිරාකරණය හා නියාමනය
- iii. සේවාදායක පරිගණක වල ඇති මෘදුකාංග සේවාලාභී පරිගණක වෙත ස්ථාපනය කිරීම
- iv. පරිශීලක අනුදැනුමකින් තොරව දත්ත හා තොරතුරු ජොරා ගැනීම (hacking)
22. මෙම URL හි A හා B ලෙස දක්වා ඇත්තේ පිළිවෙලින්,
- <http://www.edupub.gov.lk/e-book/tamil/ict.pdf>
- A
B
- i. නියමාවලිය, සම්පත් ගොනුව
- ii. සම්පත් පවතින ස්ථානය, නියමාවලිය
- iii. සේවාව, සම්පත් ගොනුව
- iv. සේවාව, සම්පත් පවතින ස්ථානය
23. ගොනු හා ගොනු බහාලුම් පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
- A - ගොනු බහාලුමක් නාමයකින් හා දිගුවකින් සමන්විත වේ.
- B - ගොනු තැන්පත් කිරීමට ගොනු බහාලුමක් යොදා ගනී.
- C - ගොනුවක් තුළ එකම වර්ගයේ ගොනු බහාලුම් කිහිපයක් තැන්පත් කළ හැක.
- මින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,
- i. B හා C පමණි. ii. A හා B පමණි. iii. A හා C පමණි. iv. A, B හා C සියල්ලම

24. බහු පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධති සඳහා උදාහරණ වන්නේ,

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| i. Linux, Windows server | ii. ගණක යන්ත්‍ර, ATM යන්ත්‍ර |
| iii. Linux, Ms DOS | iv. Ubuntu, Windows server |

25. උපයෝගීතා මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ,

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| i. ප්‍රති වෛරස මෘදුකාංග | ii. නැටි ආකෘතිකරණය |
| iii. භාෂා පරිවර්තක | iv. උපස්ථ මෘදුකාංග |

26. පිටුවක දිශානතිය වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරනු ලබන මෙවලම කුමක්ද?

- | | | | |
|--|--|--|--|
| i.  | 2.  | 3.  | 4.  |
|--|--|--|--|

27. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ,

- | | | | |
|----------------|---------|------------------|-------------------|
| i. Google Docs | ii. Lyx | iii. Frame Maker | iv. Apple keynote |
|----------------|---------|------------------|-------------------|

28. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයේදී වචන ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා කෙටි මං යතුරු වන්නේ,

- | | | | |
|-------------|--------------|---------------|--------------|
| i. Ctrl + H | ii. Ctrl + R | iii. Ctrl + P | iv. Ctrl + F |
|-------------|--------------|---------------|--------------|

29. පහත දක්වා ඇති නිරූපක නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ.



- | | |
|--|---|
| i. Align left, Insert Picture, Insert Chart | ii. Align right, Insert Picture, Insert Table |
| iii. Align center, Insert shapes, Insert Table | iv. Align Left, Insert Picture, Insert chart |

30. ඇසෙම්බ්ලර්, අර්ථවිනාශක සහ සම්පාදක යනු

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| i. යන්ත්‍ර භාෂා වේ | ii) ඉහල තලයේ භාෂා වේ |
| iii. භාෂා පරිවර්තක වැඩසටහන්වේ | iv) යෙදුම් මෘදුකාංග වේ |

31. හඳුන්වනයක් පිළිබඳ නිවරදි වගන්තිය වනුයේ

- ඇවුරුණු පද භාවිතා කළ හැක.
- ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ අක්ෂරයකින් ආරම්භ කර අනෙකුත් ඕනෑම අනු ලක්ෂණයක් භාවිතා කළ හැක.
- First_1 හඳුන්වනයක් සඳහා උදාහරණයකි.
- Last-1 හඳුන්වනයක් සඳහා උදාහරණයකි.

32. Sum:=sum+num යනු Pascal භාෂාවේ ක්‍රමලේඛ ලිවීමේදී භාවිතා වන ප්‍රකාශනයක් වේ.මෙය
- ගනිතමය සමීකරණයකි.
 - Sum සහ num යනු විචල්‍ය වේ.
 - ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක වීමේදී පෙර පැවති Sum සහ num හි අගයන් එකතු වී ලැබෙන අගය නැවත Sum ට පැවරේ.
 - num හි වෙනස් වන අගයන් නිසා Sum හි අගය වෙනස් වේ.

මින් සත්‍ය ප්‍රකාශ වනුයේ

- i. සියල්ලම ii. c පමණි iii. a,c,d පමණි iv. b,c,d පමණි

33. NOT (8 MOD 2>5) AND NOT(7>9) යන ප්‍රකාශනයේ පිළිතුර වනුයේ

- i. True ii. False iii. 4>5 iv. 7>9

34.

Name[0]	Name[1]	Name[2]	Name[3]	Name[4]	Name[5]	Name[6]	Name[7]
red	blue	pink					

ඉහත දැක්වෙන අරාම පැස්කල් භාෂාවේදී හඳුන්වා දීම සිදු කල හැක්කේ

- Var array: X[0..7] of char
- Var name: array [0..7] of string
- Var name: array[1..7] of char
- Var name: array[1..8] of string

35. පහත ව්‍යාජ කේතය සලකන්න.

count=10

While count>2

Display (" colour")

count=count-2

end while

මෙම ව්‍යාජ කේතය කී වාරයක් colour යන වචනය දර්ශනය කරයිද?

- i. 5 ii. 4 iii. 10 iv. 1

36. පැස්කල් ක්‍රමලේඛන භාෂාවේ වලංගු නොවන කාරකය කුමක්ද?

- i. := ii. < iii. mod iv. =

37. පහත දැක්වෙන පැස්කල් ක්‍රමලේඛය සලකන්න

මෙම ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක වූ පසු ලබා දෙන ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

Program test;

Var x: integer;

i. 2,3

ii. x=2

Begin

X=3

X:=1;

Repeat

iii. 2

iv. x:=2

X:=x+1;

3

x:=3

Writeln('x:=',x);

Until x=3;

End.

38. 20_8 යන අග්‍රයමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන්නේ

A) 11001010_2

B) 16_{10}

C) 10000_2

D) 10_{16}

i. A පමණි

ii. B,C,D පමණි

iii. B,C පමණි

iv. සියල්ලම

39. පැස්කල් ක්‍රමලේඛයක විවරණ දැක්වීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන්නේ

i. { }

ii. ;

iii. []

iv. ()

40.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	x	-2	-1	0	1	2	3
3	y						

ඉහත දත්ත භාවිතයෙන් $y=x^2-3x+2$ සමීකරණයේ ප්‍රස්ථාරය ඇඳීම සඳහා y හි අගය සොයා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි විද්‍යුත් පැතුරුම්පත්සමීකරණය සහ එය අඩංගු කළ යුතු කෝෂ ලිපිනය වනුයේ

I. $y=x^2-3x+2$, A3

II. $=(b2)^2-3 *b2+2$, B3

III. $=B2^2-3*B2+2$. A3

IV. $=B2^2-3*B2+2$. B3

	A		B
1	විද්‍යුත් තැපෑල	a	ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය IP ලිපින බවට හරවයි.
2	ඩොමේන් නාම සේවාදායකය	b	http://www.twitter.com
3	සමාජයීය ජාලය	c	Google chrome
4	වෙබ් අතිරික්ෂුව	d	අන්තර් ජාලයේ සේවාවකි.

IX. පහතින් දැක්වෙනුයේ යැවීම සඳහා සකස් කරන ලද විද්‍යුත් තැපෑල් ලිපියකි.

To	: kamal@yahoo.com
Cc	: piyal@gmail.com , kusum@gmail.com
BCc	: nimal@gmail.com
Subject	: ICT Project – 2020
Please meet on 17 th June to discuss the project - sunil	

(a) පියල් ට මෙම විද්‍යුත් තැපෑල් ලිපිය ලැබුණු බව දැන ගන්නා අනෙක් අය කවුරුන්ද?

(b) අයාචිත ලිපි රඳවා ගැනීමට හා මකා දමන ලිපි රඳවා ගැනීමට විද්‍යුත් තැපෑල් ගිණුමේ ඇති ගොණු සඳහන් කරන්න.

X. පහත දැක්වෙන කේත කොටසේ ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න

```

For i:=1 to 5 do
Begin
For j:= 1 to i do
Write('x');
Writeln;
End;

```

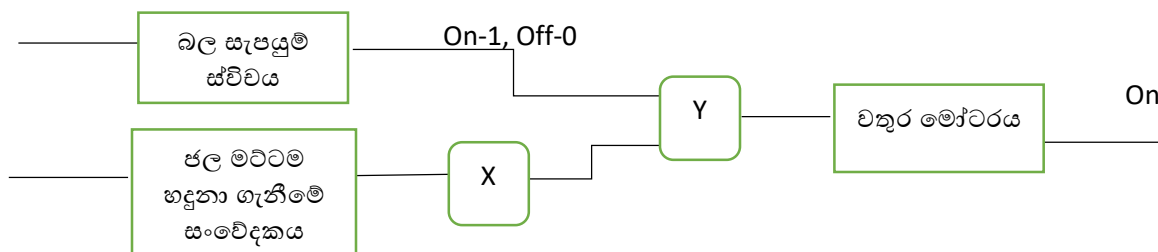
2. (i) පහත දැක්වෙන බුලියානු ප්‍රකාශනය සඳහා අදාළ තාර්කික පරිපතය ඇඳ දක්වන්න.

$$(X.Y.Z + X.Y) = A$$

(ii) ඉහත බුලියානු ප්‍රකාශනය සඳහා සත්‍යතා වගුව ඇඳ එයට තුල්‍ය බුලිය ප්‍රකාශනයක් මූලික තාර්කික ද්වාර පමණක් භාවිතා කර ලියා දක්වන්න.

(iii) පහත දැක්වෙනුයේ නිවසක වතුර ටැංකියකට ස්වයංක්‍රීයව ජලය ලබා ගැනීම සඳහා සිසුවකු විසින්

සකස් කරන ලද පරිපථ සටහනක සැලැස්මකි. මෙහි බල සැපයුම් ස්ථිතිය ක්‍රියාත්මකව පවතින අතරතුර ජල මට්ටම නියමිත ප්‍රමාණයට වඩා අඩු නම් වතුර මෝටරය ක්‍රියාත්මක වේ



අදාළ ප්‍රමාණයට ජලය ඇත-1

අදාළ ප්‍රමාණයට ජලය නැත-0

මෙහි X සහ Y සඳහා අදාළ වන තාර්කික ද්වාර දෙක නම් කරන්න.

3. කාර්යාලයක පවතින ගිණුම් වාර්තා සඳහා පරිගණක තොරතුරු පද්ධතියක් සකස් කිරීමට එහි හිමිකරු පරිගණක තොරතුරු පද්ධතියක් නිර්මාණය කරන ආයතනයකට භාරදෙන ලදී. තොරතුරු පද්ධතිය සැකසීමට එම ආයතනය විසින් කළ ක්‍රියාකාරකම් A-F ලෙස ලේඛල කර පහත දක්වා ඇත.
 - A. කාර්යාලයේ දැනට පවතින ගිණුම්කරණ පද්ධතියේ ගැටළු හඳුනා ගැනීම.
 - B. නව ගිණුම්කරණ තොරතුරු පද්ධතිය නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය විසඳුම් සැලසුම් කිරීම
 - C. විවිධ දත්ත එකතු කිරීමේ ක්‍රම භාවිතයෙන් දැනට පවතින අත්යුරු(manual) ගිණුම්කරණ පද්ධතිය අධ්‍යයනය කිරීම.
 - D. ගිණුම්කරණ වැඩ කටයුතු කරගෙන යාමට වඩා හොඳ පද්ධතියක් සැලසුම් කිරීම.
 - E. තෝරාගත් පරිගණක භාෂාවක් භාවිතයෙන් පරිගණක ක්‍රමලේඛයක් ලිවීම.
 - F. ක්‍රමලේඛය පරීක්ෂා කිරීම සහ නව ගිණුම්කරණ ගිණුම්කරණ තොරතුරු පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- 1) A ලේඛලය මගින් දක්වා ඇති ක්‍රියාකාරකමට සම්බන්ධ පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ අදාළ පියවරෙහි නම ලියා දක්වන්න.
- 2) විසඳුම් සැලසුම් කිරීමේ පියවරේදී කරනු ලබන කාර්යයන් 2ක් ලියන්න.
- 3) C ලේඛලය මගින් දක්වා ඇති ක්‍රියාකාරකම ඉටු කිරීමට දත්ත එකතු කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.
- 4) E ලේඛලය මගින් දක්වා ඇති ක්‍රියාකාරකමට සම්බන්ධ පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ අදාළ පියවරෙහි නම ලියා දක්වන්න.
- 5) F ලේඛලය මගින් දක්වා ඇති ක්‍රියාකාරකම සම්පූර්ණ කිරීමට පසු භාවිතා කළ හැකි පද්ධති පිහිටු වීමේ ක්‍රම 2 ක් ලියා දක්වන්න.
- 6) පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියකින් කාර්යාලයේ හිමිකරුට ලැබෙන ප්‍රයෝජන 2ක් ලියන්න.

4. (a) පහත ලේඛනය අධ්‍යයනය කරන්න.

A

Sri Lanka

C

D

B


Sri Lanka is an island located off the southern coast of India. Sri Lanka is surrounded by the Indian Ocean. The geography of Sri Lanka includes coastal plains in the north and hills and mountains in the interior. The government system is a republic. The chief of state and head of government is the **president**.

E

People in Sri Lanka have four main categories in ethnically. They are,

F

- ❖ SINHALA
- ❖ TAMIL
- ❖ MUSLIM
- ❖ BURGHES



Principle form of land use	
Use	Extent
Paddy	500,000
Tea	109,000
Rubber	163,000

G

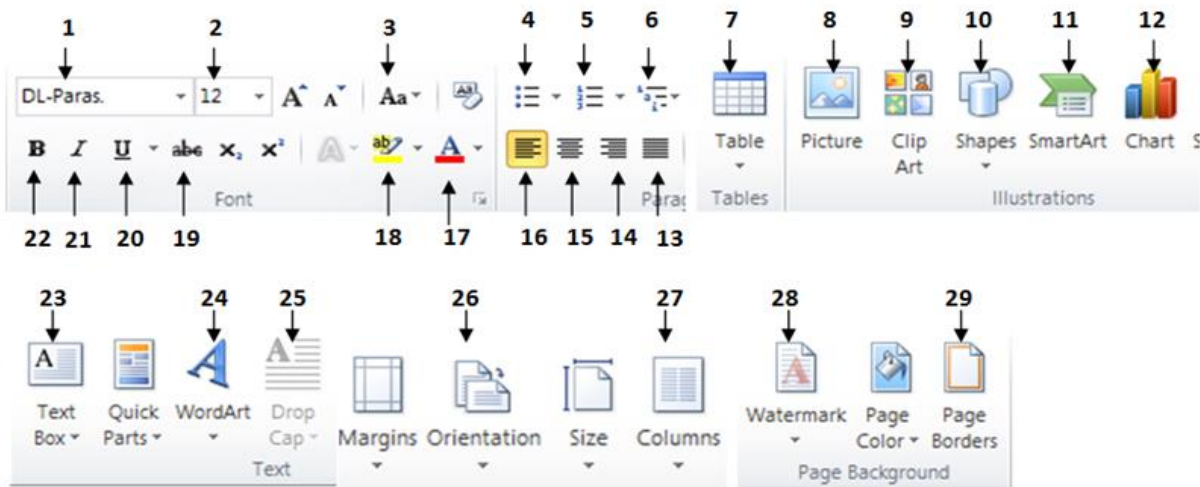
Sri Lanka's documented history spans 3,000 years, with evidence of pre-historic human settlements dating back to at least 125,000 years. It has a rich cultural heritage and the first known Buddhist writings of Sri Lanka, the Pail Canon, date back to the Fourth Buddhist

council in 29 BC. Its geographic location and deep harbors made it of great strategic importance from the time of the ancient Silk Road through to the modern Maritime Silk Road.


H

I

ඉහත ලේඛනය හැඩසවු ගැන්වීමට භාවිතා කරන වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක අතුරු මුහුණතෙහි ඇති මෙවලම් තීරුව පහත රූපයේ දක්වා ඇත.



- (i) ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති සුදුසු මෙවලම් භාවිතා කරමින් පහත කාර්යයන් සපුරා ගනු ලබන්නේ කෙසේදැයි ලියා දක්වන්න. (මෙහිදී අදාළ අංකය ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.)
 - a) A ලේඛනය මගින් දක්වා ඇති මාතෘකාව හැඩසව් කිරීම.
 - b) B ලේඛනයේ ඇති ඡේදයේ පළමු අකුර පමණක් විශාල කිරීම.
 - c) C ලේඛනයේ දක්වා ඇති පරිදි වාක්‍යය සැකසීම.
 - d) D ලේඛනයේ දැක්වෙන පරිදි ලේඛනය තුළට පින්තූරයක් ඇතුළු කිරීම.
 - e) E ලේඛනයේ ඇති පරිදි වාක්‍යය ඇල කිරීම.
 - f) F ලේඛනයේ ඇති පරිදි ලැයිස්තුවක් සකස් කිරීම.
 - g) F ලේඛනයේ ඇති පරිදි අකුරු වර්ගය සකස් කිරීම.
 - h) G ලේඛනයේ ඇති පරිදි වගුවක් ලබා ගැනීම.
 - i) H ලේඛනයේ ඇති පරිදි ඡේදය කොටස් 2කට බෙදීම.
 - j) I ලේඛනයේ ඇති පරිදි පිටුවට බෝධරයක් යෙදීම.

- (ii)  වැනි විශේෂ සලකුණු ලේඛනයකය ඇතුළු කර ගැනීමට වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඇති පහසුකම කුමක්ද?

- (b) <http://www.moe.gov.lk> යනු අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ වෙබ් ලිපිනයයි. මෙහි

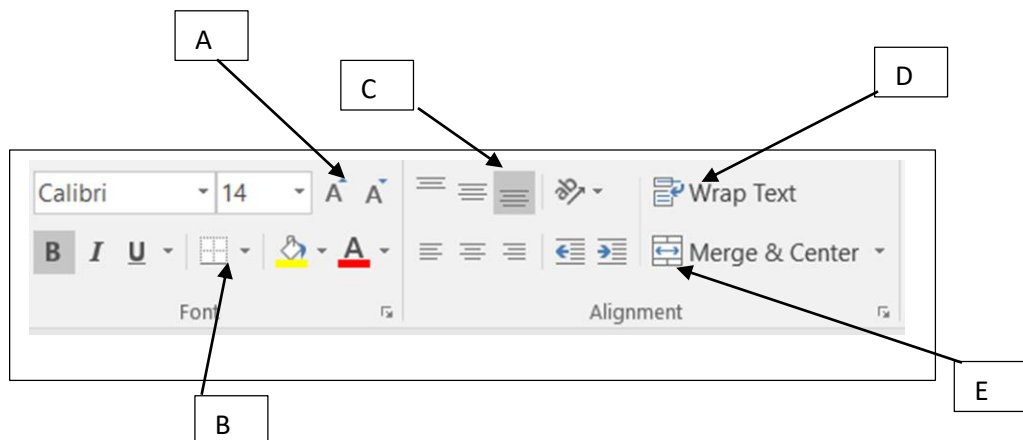
- a. නියමාවලිය b. සේවාව c. වසම්නාමය d. ඉහළ මට්ටමේ වසම් නාමය
- වෙන්කර ලියා දක්වන්න.

5. තොග වශයෙන් නිමි ඇඳුම් විකුණන “භාග්‍යා” නිමි ඇඳුම් ආයතනයෙන් “ලස්සනයි බලන්න” සිල්ලර ඇඳුම් වෙළඳසැල 2019 දෙසැම්බර් මාසයේ දී ලබාගත් නිමි ඇඳුම් පිළිබඳ තොරතුරු පහත පැතුරුම්පතෙහි දක්වා ඇත.

	A	B	C	D	E	F
1	ඇඳුම් වර්ගය	ලබාගත් ප්‍රමාණය	ඒකකයක මිල රු:	ඒකකයකට ලැබෙන වට්ටම	වට්ටම ලබා දුන් පසු ඒකකයක මිල රු:	නිමි ඇඳුම් සඳහා ගෙවන ලද මිල රු:
2	ළමා	650	රු : 750.00	රු : 37.50	රු : 712.50	රු : 534,375.00
3	කාන්තා	400	රු : 1,300.00	රු : 65.00	රු : 1,235.00	රු : 1,605,500.00
4	පිරිමි	350	රු : 2,000.00	රු : 100.00	රු : 1,900.00	රු : 3,800,000.00
5	ක්‍රීඩා	60	රු : 500.00	රු : 25.00	රු : 475.00	රු : 237,500.00
6	මිලට ගත් වැඩිම ඇඳුම් ප්‍රමාණය	525	රු : 650.00	රු : 32.50	රු : 617.50	රු : 401,375.00
7	වට්ටම	5%				
8	වට්ටම ලබා ගත් පසු සියළුම ඇඳුම් සඳහා ගෙවනු ලබන මිල					රු : 6,578,750.00
9						

ඉහත පැතුරුම්පත යොදා ගනිමින් පහත දක්වා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- මිලට ගත් වැඩිම නිමි ඇඳුම් ප්‍රමාණය ලබා ගැනීම සඳහා =function 1 (cell 1 : cell 2) ආකාරයේ සූත්‍රයක් B6 කෝෂයට ලියනු ලැබේ. මෙහි සඳහා අදාළ පද ලියා දක්වන්න.
- එක් ළමා ඇඳුමකට ලැබෙන වට්ටම ගණනය කිරීම සඳහා D2 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. එම සූත්‍රය භාවිතයෙන් ඉතිරි ඇඳුම් සඳහා ඒකකයට ලැබෙන වට්ටම ගණනය කළයුතු බව සලකන්න.
(නිමි ඇඳුම් ඒකකයකට ලැබෙන වට්ටම= ඒකකයක මිල* වට්ටම් ප්‍රතිගතය)
- වට්ටම ලබාදුන් පසු ළමා ඇඳුමක මිල සෙවීමට E2 කෝෂයට ඇතුළත් කළයුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.
(වට්ටම ලබාදුන් පසු ළමා ඇඳුමක මිල=ඒකකයක මිල- ඒකකයකට ලැබෙන වට්ටම)
- ළමා නිමි ඇඳුම් සඳහා ගෙවන ලද මිල සෙවීමට F2 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.
- සියළුම නිමි ඇඳුම් සඳහා ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සෙවීමට F8 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු තනි ශ්‍රිතය අඩංගු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.
- ඉහත පැතුරුම්පතෙහි අංක 1 හා 2 න් දැක්වෙන හැඩසව ගැන්වීම (Formatting) සඳහා යොදා ගෙන ඇති මෙවලම් පහත මෙවලම තීරුවෙන් තෝරා එහි අක්ෂරය අදාළ අංකය ලියා ඒ ඉදිරියෙන් ලියන්න.



6. පහත පෙන්නුවා ඇත්තේ රත්නරු ක්‍රීඩා සංගමයේ කළමනාකරණ පද්ධතියකට අදාළ සම්බන්ධිත දත්ත සම්ප්‍රදායක වගු කොටස් කිහිපයකි.

PlayerID	FirstName	LastName	MemberID
PID701	Kasun	Kalhara	M2461
PID702	Viraj	Fernando	M3879
PID703	Pasidu	Silva	M5137
PID704	Nirmal	Ranathunga	M6428
PID705	Kavidu	Sirimanna	M9734
PID706	Dilan	Wijesekara	M4256
:			
:			

වගුව: ක්‍රීඩකයා (player) [මෙහි ක්‍රීඩකයන්ගේ විස්තර ඇතුළත් වේ.]

TeamID	PlayerID	JoinYear
T1	PID701	2018
T2	PID703	2018
T2	PID704	2019
T4	PID706	2018
T4	PID705	2019
:		
:		

වගුව: ක්‍රීඩකයා_කණ්ඩායම (player_Team)

TeamID	TeamName	AgeGroup	CaptainID
T1	Football	U15	PID701
T2	Football	U19	PID703
T3	Elle	U15	PID702
T4	Elle	U19	PID706
:			
:			
:			

වගුව: කණ්ඩායම (Team)

[මෙහි කණ්ඩායම්වල නම්, වයස් කාණ්ඩ හා නායකයන් දැක්වේ.]

[මෙහි එක් එක් කණ්ඩායමේ ක්‍රීඩකයින් සහ

ඔවුන් එම කණ්ඩායමට බැඳුණු වර්ෂ දැක්වේ.]

(සැ.යු. CaptainID යනු වලංගු PlayerID එකකි.)

(i) (a) කණ්ඩායම(Team) වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර කුමක්ද?

(b) ක්‍රීඩකයා (Player) වගුව තුළ පැවතිය හැකි ප්‍රාථමික යතුරු ලියා දක්වන්න.

(ii) පහත දැක්වෙන වෙනස්කම් සිදු කිරීමට අදාළ යාවත්කාලීන කළ යුතු වගුව(ව) කුමක්ද?

(a) 2020 දී, Isuru Sadeepa (MemberID: M9837) නම් වූ නවක සිසුවෙක් පාසලට ඇතුළත් වී U15 Football කණ්ඩායමට බැඳීම,

(b) U19 Elle කණ්ඩායමේ නායක ලෙස Kavidu Sirimanna පත් කිරීම.

(iii) (a) ඉහත (ii) (a) කොටසේ සඳහන් වෙනස්කම් සිදුකිරීමට අදාළ වගුව(ල) ට ඇතුළත් තළ යුතු නව රෙකෝඩ්(ය) වගු නාමය-(ක්ෂේත්‍රය1, ක්ෂේත්‍රය2,) ආකාරයට ලියා දක්වන්න.

(සටහන: Isuru Sadeepa සඳහා PlayerID- PID850 ලබා දී ඇති බව උපකල්පනය කරන්න.)

(b) 2020 වර්ෂයේ සි මෙම පාසල වයස 19න් පහළ (U19) Cricket කණ්ඩායමක් (TeamID: T5) ආරම්භ කර එහි නායක ලෙස Nirmal Ranathunga පත් කරයි. මේ වෙනස්කම් සඳහා අදාළ වගුව(ල)ට ඇතුළත් කළ යුතු නව රෙකෝඩ්(ය) වගු නාමය-(ක්ෂේත්‍රය1, ක්ෂේත්‍රය2,) ආකාරයට ලියා දක්වන්න.

(සටහන: Nirmal Ranathunga දැනට U19 Football කණ්ඩායමේ ක්‍රීඩා කරමින් සිටියි.)

(iv) කණ්ඩායමේ නායකයාගේ නම සොයාගැනීම සඳහා විසඳුමක් (query) ලිවීමට සම්බන්ධ කළ යුතු වගු මොනවාද?

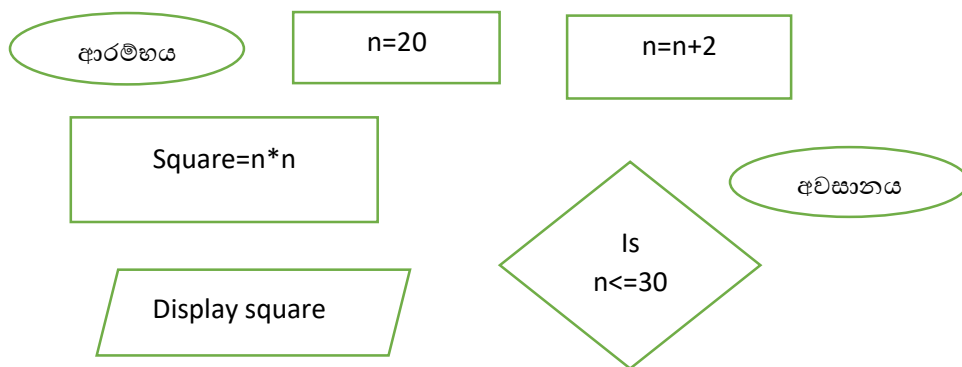
7. කුමක්ද ගණිත ගැටලුවක් විසඳීමට යාමේදී 20 සිට 30 දක්වා ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවන්හි වර්ගය සොයා ගැනීමට අවශ්‍ය විය. ඒ සඳහා ඇය IT විෂයේදී ගොඩ නගන ලද පහත pascal ක්‍රමලේඛය භාවිතා කරන ලදී.

```

Program sqnumber;
Var n , Square:integer;
Begin
    n:=20;
    While n<=30 do
    Begin
        Square:=n*n;
        Writeln('square of ' ,n, ' is', square);
        n:=n+2
    end;
End.

```

- i) ඉහත ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක කළ විට ඇයට ලැබුණු ප්‍රතිඵලය ලියා දක්වන්න. ($20^2=400, 22^2=484, 24^2=576, 26^2=676, 28^2=784, 30^2=900$)
- ii) ඇය ඉහත ක්‍රමලේඛය ගොඩ නැගීමට භාවිතා කළ ගැලීම් සටහන සඳහා අවශ්‍ය සංකේත පහත දැක්වේ. එම සංකේත භාවිතා කර ගැලීම් සටහන නිවැරදිව සකස් කරන්න (දත්ත ගලන දිශාව පෙන්වීම සඳහා ඔබට අවශ්‍ය පරිදි \longrightarrow භාවිතා කරන්න)



- iii) ඔබ ඇදී ගැලීම් සටහනේ දක්නට ලැබෙන පාලන ව්‍යුහ මොනවාද?

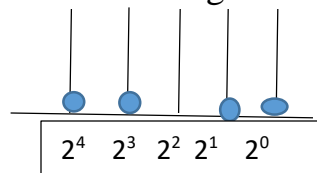
මතුගම අධ්‍යාපන කලාපය
දෙවන වාර ඇගයීම් වැඩසටහන -2020
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය
පිළිතුරු පත්‍රය 11 ශ්‍රේණිය

I පත්‍රය

1	3	11	4	21	1	31	3
2	4	12	3	22	3	32	4
3	3	13	4	23	3	33	1
4	3	14	1	24	1	34	2
5	3	15	2	25	3	35	2
6	2	16	2	26	2	36	4
7	4	17	4	27	4	37	4
8	3	18	1	28	1	38	2
9	2	19	3	29	2	39	3
10	2	20	2	30	3	40	4

II පත්‍රය

1. I a. ඩිජිටල් කැමරාව, උකුලු පරිගණකයේ Touchpad හෝ මූසිකය
b. දෘඩ තැටිය, සැනෙලි මතකය
- II a. අසත්‍ය b. අසත්‍ය c. අසත්‍ය d. සත්‍ය
- III Adding Machine
- IV



V LSB -1 (අඩුම වෙසෙසි බිටුව -1) MSB -1(වැඩිම වෙසෙසි බිටුව -1)

VI.

#87	1F	78
B	G	R

R (රතු)

7 8₁₆
16¹ 16⁰
7x16 8x1
112+8
120₁₀

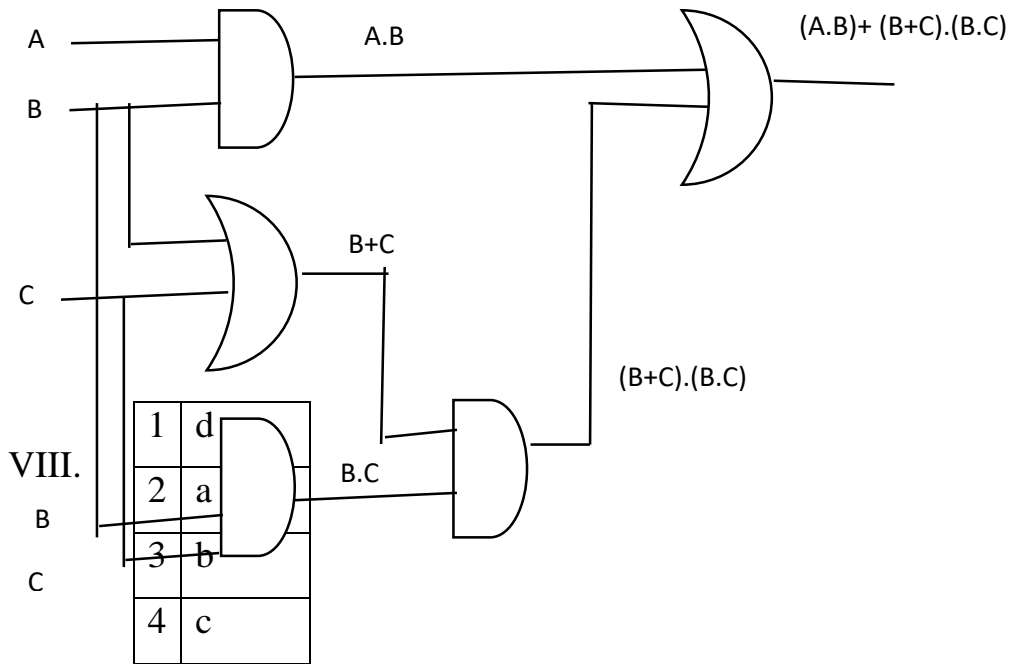
G(කොළ)

1 F₁₆
16¹ 16⁰
16 + 15
31₁₀

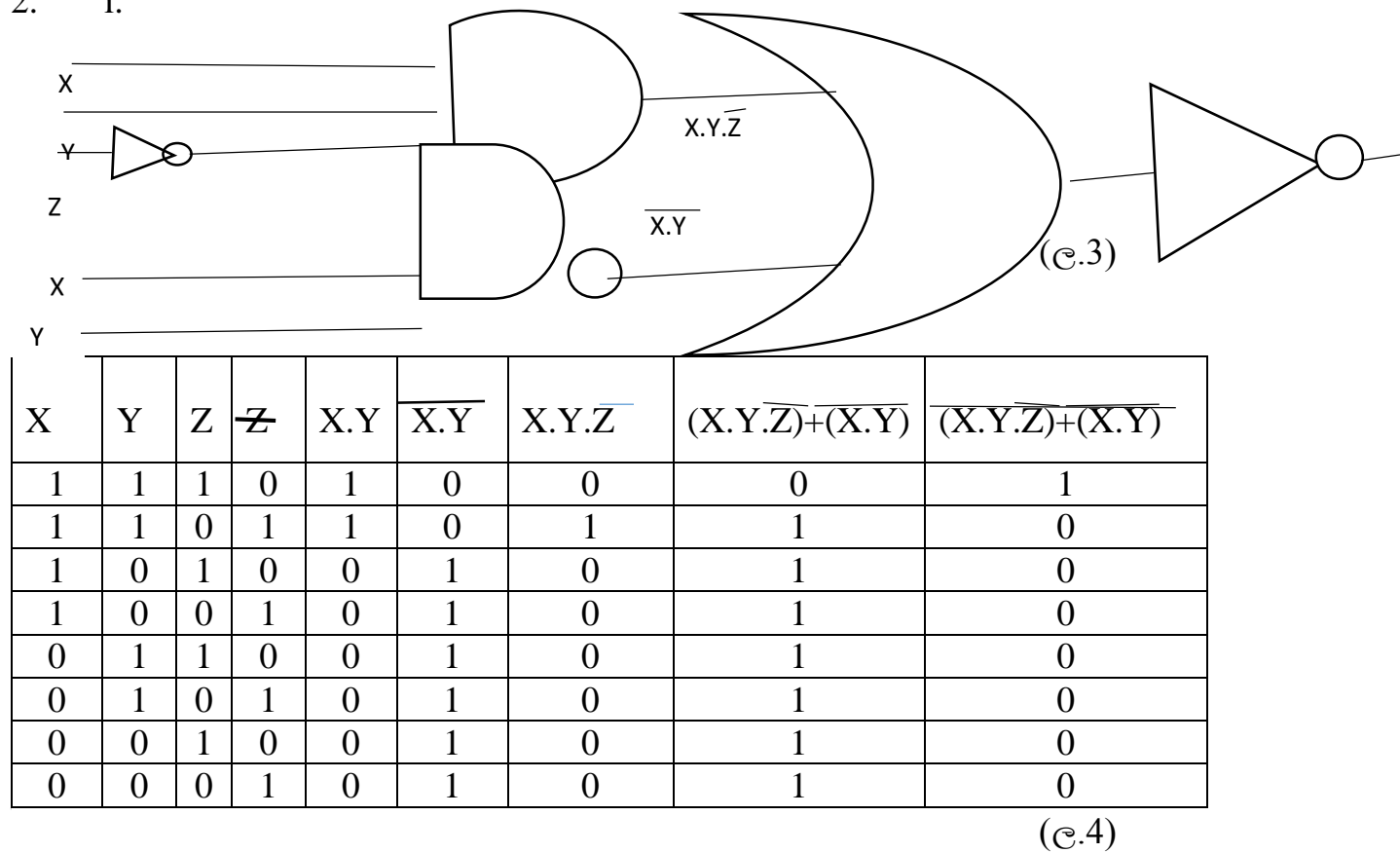
B(නිල්)

87₁₆
16¹ 16⁰
8x16 1x7
128+7
135₁₀

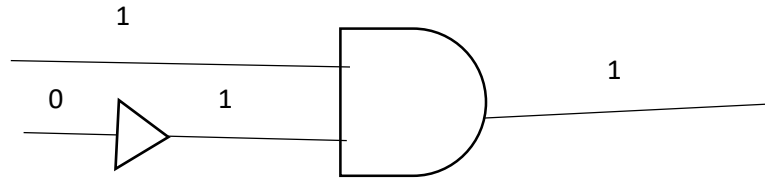
VII



2. i.



iii.



(උ.1)

X - NOT

Y - AND

(උ.2)

3.

1. අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම
2. මෘදුකාංග හඳුනා ගැනීම , දෘඩාංග සැලසුම් කිරීම
3. සම්මුඛ සාකච්ඡා , පැරණි ලිපි ලේඛන අධ්‍යයනය
4. විසඳුම් කේත කරණය
5. සෘජු පිහිටුවීම , සමාන්තර පිහිටුවීම
6. කාර්යක්ෂමතාවය ,නිවැරදි තොරතුරු ලබා ගැනීම

(උ.1)

(උ.2)

(උ.2)

(උ.1)

(උ.2)

(උ.2)

4.

- i.
 - a 24
 - b 25
 - c 20
 - d 8
 - e 21
 - f 4
 - g 1
 - h 7
 - i 27
 - j 29

(උ. $\frac{1}{2} \times 10 = 5$)

(උ.1)

ii. SYMBOL

iii. <http://www.moe.gov.lk>

නියමාවලිය - http

සේවාව - www

වසම්නාමය - moe.gov

ඉහල මට්ටමේ වසම් නාමය - lk

(උ.4)

5.

a Function 1 - MAX

Cell 1 - B2

Cell 2 - B5

(උ.2)

b =C2*B\$7

=C2*\$B\$7

(උ.1.5)

c =C2-D2

(උ.1.5)

d =E2*B2

(උ.1.5)

e =SUM(F2:F5)

(උ.1.5)

f 1-D

2-E

(උ.2)

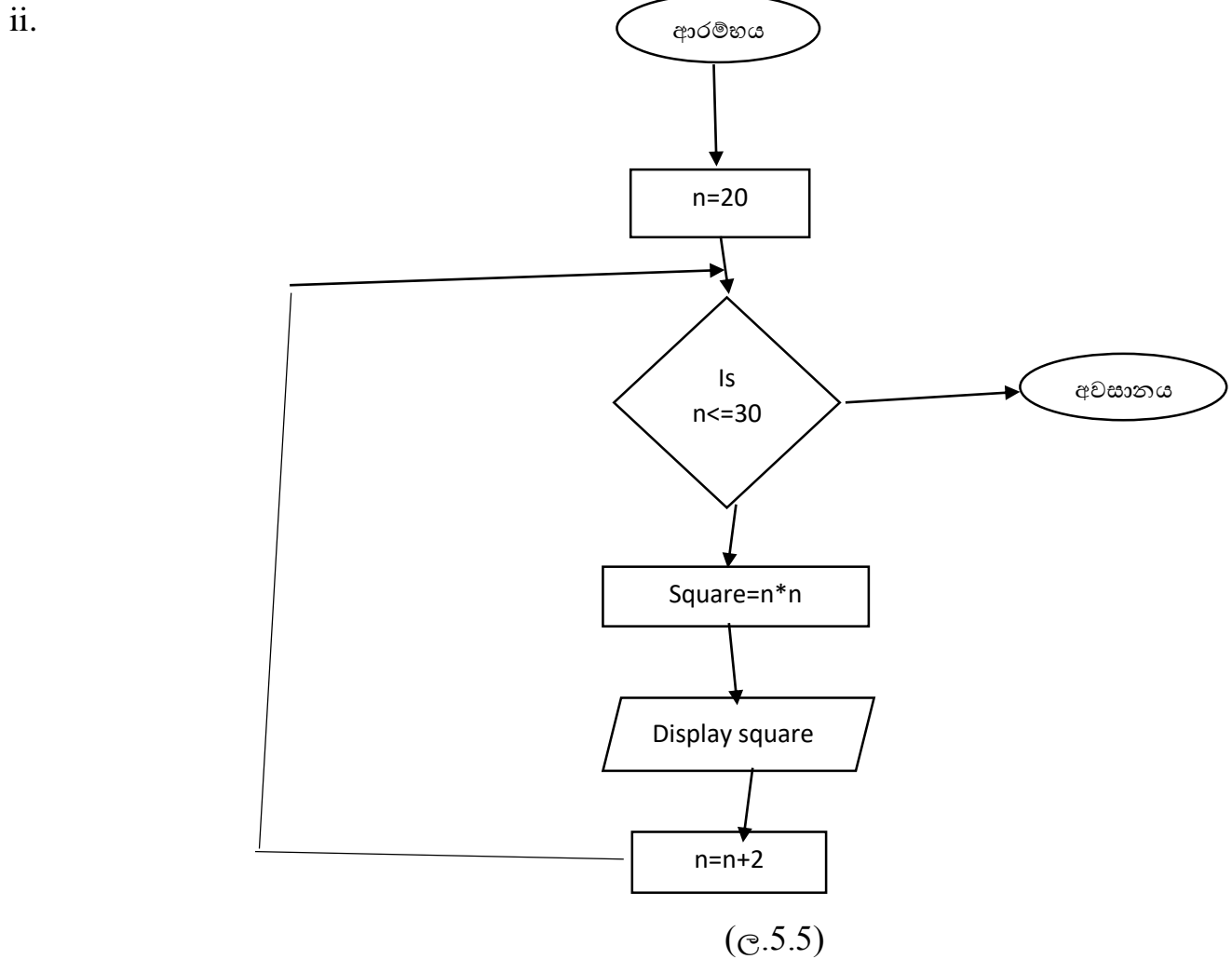
6.
 - i.
 - a. TeamID
 - b. PlayerID , MemberID
 - ii.
 - a. Player , Player_Team
 - b. Team
 - iii.
 - a.

Player-	PID850	Isuru Sandeepa	M9837
Player_Team	T1	PID850	2020
 - b.

Team -	T5	Cricket	U19
			PID704
 - iv. වගු තුනම

7.
 - i.

Square 8 20 is 400
Square 8 22
24
26
28
30 (ල.2.5)



- iii. අනුක්‍රමනය
ප්‍රතිකර්මය (ල.2)