ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - 1 පත්‍රය

1- මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

i. වේගවත්ම මතකය වන වාරක මතකය පිහිටා ඇත්තේ එය තුළ ය.
ii. සැකසුම් ක්‍රියාවලිය සිදු කරන පාලන ඒකකය පිහිටා ඇත්තේ එය තුළ ය.
iii. ආදාන සැකසුම් හා ප්‍රතිදාන උපාංග සියල්ල ම අයත් වන්නේ එයට ය.
iv. සැකසුම් ක්‍රියාවලිය සිදුකරන අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය එහි පිහිටා ඇත.

2- පහත දැක්වෙන උපාංග අතරින් දත්ත කියවීම ඉතා ඉක්මනින් කරන උපාංගය කවරක් ද?

i. සැනලි මතක ධාවකය
ii. දෘඪ තැටිය
iii. චුම්බක පටි
iv. සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටි

3- පරිගණක පද්ධතියක භාවිත වන උපාංග කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. ස්පර්ශක සංවේදී තිරය
B. සැනලි මතකය
C. නැවත ලිවිය හැකි සංගත තැටි
D. ආලෝක පෑන

මින් ආදාන උපාංග යටතට ගත හැකි උපාංග පමණක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

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

4- 10010011 යන BCD අගයට තුල්‍ය දශමක අගය කුමක්ද?

i. 83 ii. 147 iii. 93 iv. 92

5- පහත දැක්වෙන්නේ සංඛ්‍යා පද්ධති 4 ක් භාවිත කොට ලියන ලද සංඛ්‍යා කිහිපයකි.

A. 78_{16}
B. 1111000_{2}
C. 110_{10}
D. 170_{8}

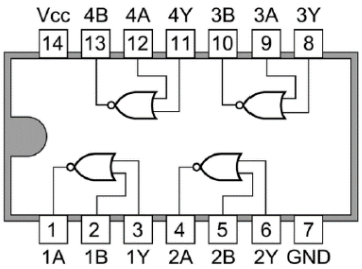
මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

i. සංඛ්‍යා 4 ම එකිනෙකට සමාන ය
ii. සංඛ්‍යා පද්ධති 3 කින් ලියන ලද සංඛ්‍යා එකිනෙකට සමාන ය
iii. A හා C එකිනෙකට තුල්‍ය වේ.
iv. ලියා ඇති සංඛ්‍යා දෙකක් පමණක් එකිනෙකට තුල්‍ය වේ.

6- 0.00320 හි වැඩිම වෙසෙසි සංඛ්‍යාංකය (MSD) හා අඩුම වෙසෙසි සංඛ්‍යාංකය (LSD) පිළිවෙලින් වන්නේ,

i. 3 හා 0
ii. 0 හා 0
iii. 3 හා 2
iv. 0 හා 2

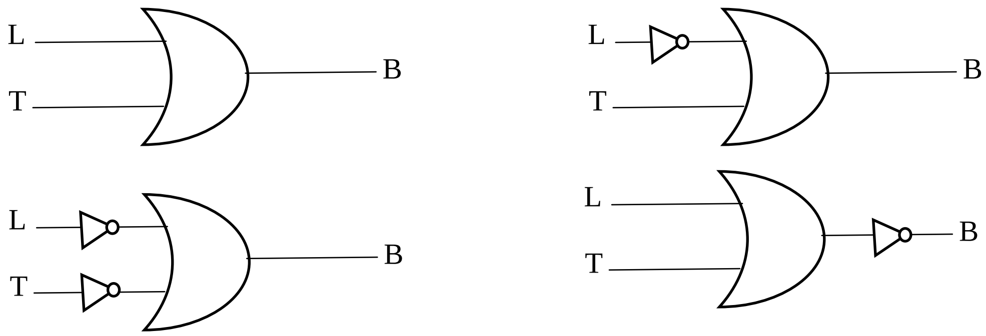
7- පහත සංගෘහිත පරිපථය ඇසුරින් දී ඇති සාවද්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?



i. මෙහි 7 හා 14 තුඩු විදුලිය සැපයීමට භාවිත වේ.
ii. 2 හා 3 තුඩු වලින් පිළිවෙලින් 1 හා 0 ලබා දුනහොත් 1 තුඩුවෙන් 0 ප්‍රතිදානය වේ.
iii. 1,4,10 හා 13 යනු ප්‍රතිදාන තුඩුවේ.
iv. 4 තුඩුවෙන් 0 ලැබීමට 5 හා 6 තුඩු වලට 0 හා 0 ලබා දිය යුතුය.

8- අඳුර පවතින අවස්ථාවක දී හෝ වේලාව ප.ව 6.00 ත් පෙ.ව 6.00 අතර කාලයේ දී හෝ බල්බයක් දැල්වෙන ලෙස සකසන ලද විද්‍යුත් පරිපථයකට අදාල තාර්කික සැලසුම ඇඳීමට ඔබට අවශ්‍ය වූ යේ යැයි සිතන්න ආලෝකය (L) පවතින අවස්ථාව 1 ලෙස ද අඳුර පවතින අවස්ථාව 0 ලෙස ද සවේදකයක් මගින් ආදානය කරනු ලැබේ. කාල

ගණකයක් හරහා ඉහත කාල පරාසය(T) තුළ විද්‍යුත් සංඥාව 1 ලෙස ද නැතහොත් 0 ලෙස ද ආදානය වේ. විදුලි බුබුළ(B) දැල්වීම 1 ලෙස ද එසේ නොවීම 0 ලෙස ද සැලකුවහොත් ඊට ගැලපෙන තාර්කික පරිපථය කුමක්ද?



9- පරිගණක පද්ධතියකට විදුලිය සපයා ක්‍රියාත්මක කළ විට අප මුලින් ම දකින පණිවුඩ දර්ශන ජනනය කරනු ලබන්නේ කවරක් මගින් ද?

i. පිහිටුවා ඇති මෙහෙයුම් පද්ධතිය මගිනි.
ii. සසම්භාවී මතකය මගිනි
iii. ස්ථිරාංග මගිනි
iv. පරිගණකයේ පිහිටුවා ඇති යෙදවුම් මෘදුකාංග මගිනි.

10- ජංගම උපාංග මත ධාවනය වන නොමිලේ ලබා ගත හැකි මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.

i. ඇන්ඩ්‍රොයිඩ්
ii. වින්ඩෝස් 10
iii. ඇපල් iOS
iv. ෆෙඩෝරා ලිනක්ස්

11- පහත දැක්වෙන ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයෙහි වසම් නාමය හා ඉහල වසම් නාමය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

http://www.moe.gov.lk/schools/primary.pdf

i. www හා lk
ii. gov.lk හා lk
iii. moe.gov.lk හා gov.lk
iv. moe.gov.lk හා .lk

12- වෙබ් පාදක සේවාවක් ලෙස වලාකුළු පරිගණක වර්තමානයේ දී ජනප්‍රිය වී තිබේ .එහි අවස්ථා 3 ක් හා ඒවාට අදාල විස්තර පහත දැක්වෙන්නේ අනුපිළිවෙලින් නොවේ. අවස්ථාව හා විස්තරය ගැලපූ විට ලැබෙන පිළිතුර තෝරන්න.

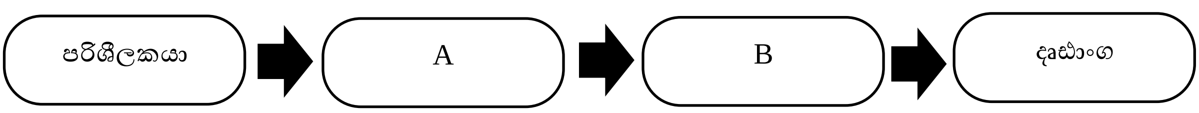
අවස්ථාව	විස්තරය
• Iaas	A- මෘදුකාංග සංවර්ධන පාරිසරිකයක් සේවාවක් ලෙසින් ලබා දීම
• Saas	B- යටිතල පහසුකම් සේවාවක් ලෙස ලබා දීම.
• Pass	C- මෘදුකාංග පරිගණක වල ස්ථාපිත නොකොට භාවිත කිරීමේ සේවාවක් ලෙස

i. B-A-C
ii. B-C-A
iii. A-B-C
iv. C-A-B

13- පහත දැක්වෙන වාක්‍ය අතරින් වසම් නාම සේවා දායකයක් (DNS) වඩාත් විස්තර කෙරෙන වාක්‍යය කුමක්ද?

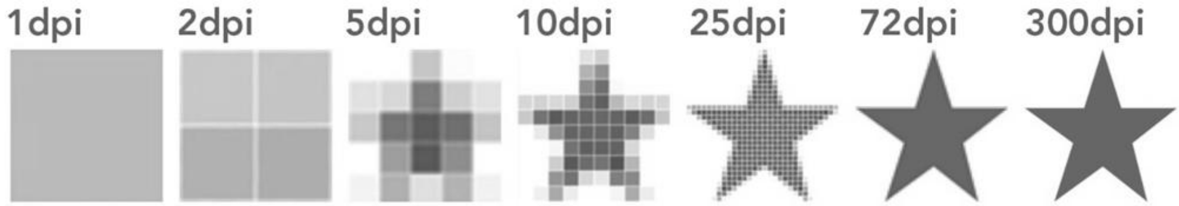
i. එය බහුමාධ්‍ය ගොණු ලබා දෙන සේවාදායක් ලෙස ක්‍රියාකරයි.
ii. පරිශීලකයන් ඇතුළු කරන ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායක(URL) IP ලිපින බවට හරවයි.
iii. වෙබ් පිටු ගබඩා කර ඇති පරිගණයයි.
iv. අන්තර්ජාලයෙහි නියමාවලි පාලනය කිරීමට භාවිත වේ.

14- පරිශීලකයා හා දෘඩාංග අතර සම්බන්ධය පෙන්වන සටහනක් පහත දැක්වේ.



- ඉහත සටහන අනුව A හා B සඳහා ගැලපෙන උදාහරණ පිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
    i. Microsoft Office, Microsoft Excel
    ii. Mozilla Firefox , Windows 10
    iii. Windows 10 , MS DOS
    iv. VLC Media , Mozilla Firefox

15- වෙබ් පිටුවකට එක් කිරීම සඳහා සකසන ලද එකම ප්‍රතිරූපයක් විවිධ විභේදන යටතේ පහත දැක්වේ.



ඉහත ප්‍රතිරූප ඇසුරින් දී ඇති වඩාත් ගැලපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ,
    i. වෙබ් පිටුව සඳහා වඩාත් ගැලපෙන්නේ විභේදනය 1dpi – 25 dpi දක්වා සකසා ඇති ප්‍රතිරූපයන්ය.
    ii. වෙබ් පිටුව සඳහා භාවිත කිරීමට 300dpi වඩා වූ 72dpi ප්‍රතිරූපය යෝග්‍යය.
    iii. ඉහත සියලුම ප්‍රතිරූප වෙබ් පිටුව සඳහා ගැලපේ.
    iv. වඩාත් ගැලපෙන්නේ dpi අගය ඉතාමත් පහල ප්‍රතිරූපයන් ය.

16- හානිවන සංකෝචනය භාවිත වන ප්‍රතිරූප ගොණු ආකෘතියකි,
    i. Gif
    ii. Png
    iii. Raw
    iv. Jpeg

17- පද්ධතියක් පරීක්ෂා කිරීමේ දී එහි මොඩියුල කිහිපයක් එකිනෙක එක් කොට ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කරන ලදී. මෙම පරීක්ෂණ ක්‍රමය වන්නේ,
    i. ඒකක පරීක්ෂාව
    ii. සමස්ථ පරීක්ෂාව
    iii. පද්ධති පරීක්ෂාව
    iv. ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව

18- බැංකුවක් සඳහා තනන ලද පද්ධතියක් වසර කිහිපයකට පසු හඳුනා ගන්නා ලද දෝෂ කිහිපයක් නිවැරදි කොට නැවත යාවත් කාලීන කරන ලදී. මෙම ක්‍රියාවලිය අයත් වන්නේ පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කවර අදියරකට ද?
    i. අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම
    ii. විසඳුම් සැලසුම් කිරීම
    iii. පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම
    iv. පද්ධති නඩත්තුව

19- පහත දැක්වෙන ව්‍යාජ කේතය ක්‍රියාත්මක වන වාර ගණන හා එහි ප්‍රතිදානය පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

```
Begin
a=1
b=0
while(b<=5) do
   b=b+1
   a=a+b
End While
Display(a)
End.
```

    i. 6 හා 22
    ii. 5 හා 22
    iii. 6 හා 16
    iv. 5 හා 16

20- ඉහත වැඩසටහනෙහි while(b<=5) do යන්න while(b > 5) do ලෙස වෙනස් කළේ නම් සිදු වන්නේ කුමක්ද?
    i. කිසිවක් දර්ශනය නොවීම.
    ii. 1 ලෙස දර්ශනය වීම
    iii. දෝෂ පණිවුඩයක් දර්ශය වීම
    iv. පුනර්කරණය වාර 5 ක් ධාවනය වීම.

21- පැස්කල් පරිගණක භාෂාව භාවිතයෙන් ලියන ලද වැඩසටහනක් පහත දැක්වේ. එහි දෝෂ දෙකක් ඇති අතර එම දෙක නිවැරදිව ලියා ඇති පිළිතුර වන්නේ

```
program p1;
var number, sum: integer;
```

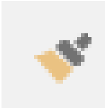
```
sum=0;
for n:=1 to 5
    sum:=sum + n;
Writeln(sum);
End.
```

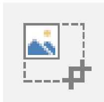
i.	*sum := 0 හා for 1 to 10*
ii.	*sum := 0; හා for n:=1 to n:=10*
iii.	*sum := 0; හා for 1 to 10 do*
iv.	*sum := 0; හා for n:=1 to 10 do*

22- පහත A මගින් දැක්වෙන වාක්‍යය හැඩසවි ගන්වා ඇති ආකාරයට B මගින් දැක්වෙන වාක්‍යය හැඩසවි ගැන්වීමට යොදා ගත හැකි තනි මෙවලම කුමක්ද?

A. *A system is a **combination of components** that work together to fulfil a task.*

B. A system is a combination of components that work together to fulfil a task.





23- පහත දැක්වෙන ගොණු 4 හොඳින් පරීක්ෂා කරන්න. මින් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් හරහා විවෘත කොට සංස්කරණය කළ හැකි ගොණු වර්ග/වර්ගය අයත් පිළිතුර කුමක්ද?

A. myfile.docx
B. myfile.txt
C. myfile.odt
D. myfile.bmp

i. A,B හා D
ii. A,B හා C
iii. A,B,C හා D
iv. A,C හා D

24- විද්‍යුත් සමර්පණ මෘදුකාංගයක් සම්බන්ධයෙන් සකුණි ලියන ලද ප්‍රකාශ 3 ක් පහත දැක්වේ.

a. විද්‍යුත් සමර්පණ මෘදුකාංගයක් වීඩියෝ ගොණුවක් ලෙස ද සුරැකීමේ හැකියාව ඇතැම් සමර්පණ මෘදුකාංග මගින් ලබා දී තිබේ.
b. එක් එක් කදාවලට වෙන වෙන කදා සංක්‍රාන්ති (Slide Transition) යෙදීමේ පහසුකම තිබේ.
c. සමර්පණයකට බාහිර හඬපටයක් හෝ සෘජුවම කටහඬ ඇතුළු කිරීමේ හැකියාව ඇත.

මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ ,

i. a හා b පමණි
ii. a හා c පමණි
iii. b හා c පමණි
iv. ඉහත ප්‍රකාශ සියල්ලම නිවැරදි ය.

25- පහත වගුව පිරවීම සඳහා යොදා ගත හැකි සමර්පණ මෘදුකාංග අයත් පිළිතුරු තෝරන්න.

විවෘත හා නිදහස් සමර්පණ මෘදුකාංග	වාණිජ සමර්පණ මෘදුකාංග

මෘදුකාංග ලැයිස්තුව- A- office 365 power point**, B-** Libre office impress**, C-** Apple Keynote**, D-** Google Docs-Presenter**, E-** Open office – impress

i. විවෘත මෘදුකාංග - B,D වාණිජ මෘදුකාංග A,C,E
ii. විවෘත මෘදුකාංග - B,D,E වාණිජ මෘදුකාංග A,C
iii. විවෘත මෘදුකාංග - B,C වාණිජ මෘදුකාංග A,C,D
iv. විවෘත මෘදුකාංග - A,B වාණිජ මෘදුකාංග C,D,E

- පහත දී ඇති පැතිරුම් පත් කොටස ඇසුරින් අංක 25 හා 26 යන ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C
1	70	50	80
2	10	20	
3	40	30	

26- ඉහත පැතිරුම් පතෙහි C1 කෝෂයෙහි =A1+A$2 ලෙස ලියා එම සූත්‍රය C2 ට පිටපත් කළ විට ලැබෙන පිළිතුර කුමක්ද?

i. 60   ii. 30   iii. 50   iv. 20

27- C1 කෝෂයෙහි ලියන ලද සූත්‍රය C3 ට පිටපත් කළ විට එහි දර්ශනය වන සූත්‍රය කුමක්ද?

i. =A2+A$2 iii. =A$1+A2

ii. =A3+A$2 iv. =A3+A2

28- පහත පැතිරුම් පතෙහි C1,C2 කෝෂ වල පිළිවෙළින් =OR((A1>B1),(A2<10)) හා =AND((A1>B1),(A2<10))ලෙස යතුරු ලියනය කළේ නම් ලැබෙන පිළිතුරු පිළිවෙළින් වන්නේ,

	A	B
1	20	5
2	10	15
3	15	10

i. True, False
ii. True, True
iii. False, True
iv. False, False

29- කර්මාන්ත ශාලාවක සේවා අංශ කිහිපයක් ඇති අතර එක් එක් අංශ වල සේවකයන් රාශියක් සේවය කරති. එහෙත් එක් සේවකයෙක් සේවය කරන්නේ එක් සේවා අංශයක පමණි. මෙම විස්තරය අනුව සේවා අංශය හා සේවකයා අතර ඇති අන්තර් සම්බන්ධය වන්නේ,

i. ඒක - ඒක සම්බන්ධයකි(1:1) iii. බහු - බහු සම්බන්ධයකි(M:N)

ii. ඒක - බහු සම්බන්ධයකි(1:M) iv. බහු - ඒක සම්බන්ධයකි (M:1)

- පහත දී ඇති දත්ත පාදක වගු ඇසුරින් අංක 29-31 දක්වා ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

Teacher *Table*

TID	TName	SNo
001	*S.Ranasingha*	*S01*
002	*A.P.De Silva*	*S02*
003	*Kamal Perera*	*S01*
002	*A.P.De Silva*	*S01*

Subject *Table*

SNo	Subject
S01	*Sinhala*
S02	*Mathematics*
S03	*ICT*

30- Teacher වගුවෙහි ප්‍රාථමික යතුර ලෙස යොදා ගත හැක්කේ කුමක් ද?

i. TID iii. TID + SNo

ii. SNo iv. TName + SNo

31- TID සඳහා ගැලපෙන දත්ත ප්‍රරූපය වන්නේ,

i. Text iii. OLE Object

ii. Number iv. Auto Numbers

32- මෙම දත්ත පාදකයෙහි ආගන්තුක යතුරක් ලෙස භාවිත කළ හැක්කේ,

i. Teacher Table හි TID ය. iii. Subject Table හි SNo ය.

ii. Teacher Table හි SNo ය. iv. Subject Table හි Subject ය.

33- රාස්ටර ග්‍රාපික හා සැසඳීමේ දී වෙක්ටර ග්‍රාපික වල දැකිය හැකි විශේෂ ලක්ෂණයක් වන්නේ,

i. පික්සල වලින් නිර්මාණය වී ඇත.
ii. ග්‍රාපිකය පරිමාව වැඩි කිරීමේ දී එහි ගුණාත්මක තත්ත්වයට හානිවේ.
iii. සාපේක්ෂව බරින් වැඩිය.
iv. අංකිත කැමරා හරහා ලබාගත් ප්‍රතිරූප මේ වර්ගයට අයත් වේ.

34- ග්‍රාපිකයක පික්සලයක් සඳහා වැය කර ඇති බිටු ගණන 3 ක් නම් එහි නිරූපණය කළ හැකි වර්ණ ගණන කීයද?

i. 24 ii. 8 iii. 6 iv. 16

35- පරිගණක ජාලකරණය සඳහා භාවිත වන මාධ්‍ය පිළිබඳ ව දැක්වෙන වාක්‍ය කිහිපයක් පහත දැක්වේ. මින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

i. තඹ කම්බි සහිත සමාක්ෂ කේබල වල දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වේගය ප්‍රකාශ තන්තු වලි සාපේක්ෂව ඉතා අඩුය.
ii. බ්ලූටූත් හා වයිෆයි තරංග රේඩියෝ තරංග වලට නිදසුනකි.
iii. ක්ෂුද්‍ර තරංග වල වේගය රේඩියෝ තරංගය හා බලන විට ඉතා ඉහලය.

iv. ආවරණය කළ ඇඹරුණු කම්බි යුගල වල මිල ප්‍රකාශ තන්තු මිලට වඩා වැඩිය.

36- පහත දැක්වෙන්නේ නියමාවලි හා ඒවා භාවිත වන අවස්ථා පිළිබඳ වගුවකි. ඒවා දැක්වෙන්නේ අනුපිළිවෙළින් නොවේ. එය නිවැරදිව පෙළගැස් වූ විට ලැබෙන නිවැරදි පිළිතුර කුමක්ද?

නියමාවලිය	භාවිතය
HTTP	A. විශාල ප්‍රමාණයේ ගොණු හුවමාරුව
TCP/IP	B. HTML ලේඛන හුවමාරුව සඳහා
FTP	C. විද්‍යුත් තැපැල සඳහා
SMTP	D. දෝෂ ඇති අවස්ථා වල දී පණිවුඩ දැක්වීම.
ICMP	E. IP හුවමාරුව හා පාලනය

i. BEACD
ii. BAECD
iii. ABECD
iv. BEADC

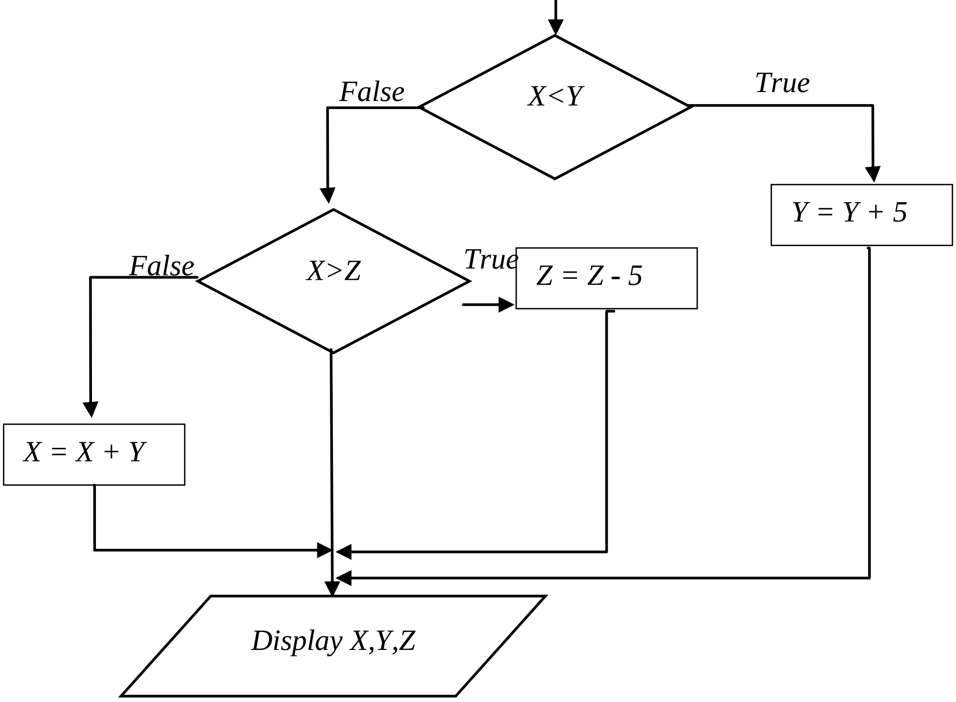
37- පාසලක් සඳහා නිර්මාණය කරනු ලබන පුස්තකාල පද්ධතියක අවශ්‍යතා රැස් කිරීමේ අදියර අවසන් වූ පසුව පද්ධතිය සඳහා සැලසුම සැකසීමත් එම සැලසුම මත මෘදුකාංගය ගොඩ නැගීමත් සිදුවිය. මෙම පද්ධති සංවර්ධන ආකෘතිය වීමට වඩාත් ඉඩ ඇත්තේ,

i. පුනර්කරණ වෘද්ධි ආකෘතිය
ii. දිය ඇලි ආකෘතිය
iii. සර්පිල ආකෘතිය
iv. මූලාදර්ශ ආකෘතිය

38- පහත දැක්වෙන අවස්ථා වලින් කවරක් පුනර්කරණයක් සඳහා ගැලපෙන නිදසුනක් සපයයි ද?

i. සංඛ්‍යා දෙකක් ආදානය කළ විට එහි ගුණිතය හා ඓක්‍යය සෙවීම.
ii. තේ එකක රස ලැබෙන තුරු තේ එකක් සඳහා සීනි එක් කිරීම.
iii. සිසුවෙකුගේ වයස අවුරුදු 6 සම්පූර්ණ නම් 1 ශ්‍රේණිය සඳහා තෝරා ගැනීම.
iv. අතෙහි ඇති මුදල ප්‍රමාණවත් නම් පීසා එකක් මිල දී ගැනීම.

- දී ඇති ගැලීම් සටහන ඇසුරින් අංක 39- 40 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



39- ඉහත වැඩසටහන සඳහා X=30, Y=20 හා Z=10ලෙස ආදානය කළ විට ලැබෙන ප්‍රතිදානය පිළිවෙළින්,

i. 50,20,5
ii. 30,20,5
iii. 30,25,10
iv. 30,20,10

40- මෙහි භාවිත වන පාලන ව්‍යුහ/ව්‍යුහය වන්නේ,

i. පුනර්කරණය හා තේරීම පමණි
ii. තේරීම හා අනුක්‍රමණය පමණි
iii. පුනර්කරණය හා අනුක්‍රමණය පමණි

iv. පුනර්කරණය හා අනුක්‍රමණය
පමණි.