



තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ශිෂ්‍ය ක්‍රියාකාරකම් අත්පොත

ආදර්ශ පිළිතුරු

11 ශ්‍රේණිය

1. ගැටළු විසඳීමට ක්‍රමලේඛ ලිවීම

- ආදාන \rightarrow ක්‍රියාවලිය \rightarrow ප්‍රතිදානය
- ගැටළුව - සරුංගලයක් නිර්මාණය කිරීම
ආදාන - ගම්, නූල්, ඉරටු, සවි කොළ
ක්‍රියාවලිය - 1) ඉරටු තබා නූල් වලින් ගැට ගසන්න
2) සවි කොළ කපා ගැනීම
3) සැකිල්ල මත සවි කොළ ඇලවීම
ප්‍රතිදානය - පියාසර කරවිය හැකි සරුංගලයක් නිර්මාණය කිරීම.
- ගැටළුව - බර වැඩි පුද්ගලයා කවුරුන්දැයි පැවසීම.
ආදාන - පළමු පුද්ගලයාගේ බර, දෙවන පුද්ගලයාගේ බර
ක්‍රියාවලිය - 1) පළමු පුද්ගලයාගේ බර මැන ලබා ගැනීම
2) දෙවන පුද්ගලයාගේ බර මැන ලබා ගැනීම
3) දෙදෙනාගේම බර සංසන්දනය කර බර වැඩි පුද්ගලයා සෙවීම
ප්‍රතිදානය - බර වැඩි පුද්ගලයා
- බ්ලෙන්ඩරයකින් ධාන්‍ය වර්ගයක් කොටා ගැනීම.
ආදාන - ධාන්‍ය , බ්ලෙන්ඩරය
ක්‍රියාවලිය - 1) බ්ලෙන්ඩරයේ භාජනයට ධාන්‍ය එකතු කිරීම.
2) භාජනයේ පියන වැසීම
3) බ්ලෙන්ඩරයේ ස්විචය ක්‍රියාත්මක කිරීම
4) අවශ්‍ය තරමට කෙටි නැතිනම් නැවත තෙවන පියවරට යාම.
5) මද වේලාවකින් බ්ලෙන්ඩරයේ ස්විචය අක්‍රිය කිරීම
ප්‍රතිදානය - කොටන ලද ධාන්‍ය පිටි
- යම් කිසි ගැටළුවක් විසඳීමට විසඳුම් එකකට වඩා පැවතීම විකල්ප විසඳුම් ලෙස හඳුන්වයි.
- ගැටළුවක් විසඳීමට පවතින සියලුම විකල්ප විසඳුම් , විසඳුම් අවකාශය ලෙස හඳුන්වයි.
- පළමු විසඳුම
පරිමිතිය = (දිග + පළල) x 2
දෙවන විසඳුම
සමතුලිත පාද සියල්ලම සමාන බැවින්
පරිමිතිය = දිග x 4
- ආදාන - වයස ඇතුළත් කිරීම
විසඳුම් 1 - වයස ≥ 18 නම් ඔහු ඡන්දදායකයෙකි. නැතිනම් ඡන්ද දායකයෙකු නොවේ.
විසඳුම් 2 - වයස < 18 නම් ඔහු ඡන්ද දායකයෙකු නොවේ . නැතිනම් ඡන්දදායකයෙකි.

9. ගැටළුවක් විසඳීමට අනුගමනය කරන ක්‍රියා පිළිවෙළ දැක්වීමේ ක්‍රමය ඇල්ගොරිතමයක් ලෙස හඳුන්වයි.

10. 1) අනුක්‍රමය - ඇල්ගොරිතමයක පිහිටි පියවර කිහිපයක් හෝ සියල්ලම ආරම්භක පියවර සිට අවසාන පියවර දක්වා ඉහළ සිට පහළට එකෙල්ලේ අනුපිළිවෙළින් ක්‍රියාත්මකවීම අනුක්‍රමය ලෙස හඳුන්වයි.

2) වරණය - ඇල්ගොරිතමයක් කොන්දේසියක් තෘප්තවීම හෝ නොවීම අනුව ක්‍රියාත්මක කළ යුතු පියවර කුමක්ද යන්න තීරණය වන අවස්ථාවක් වරණයක් ලෙස හඳුන්වයි.

3) පුනර්කරණය - ඇල්ගොරිතමයක පිහිටි පියවර කිහිපයක්, කොන්දේසියක් තෘප්තවීම හෝ තෘප්තව පවතින තාක් නැවත නැවත සිදුවීම පුනර්කරණයයි.

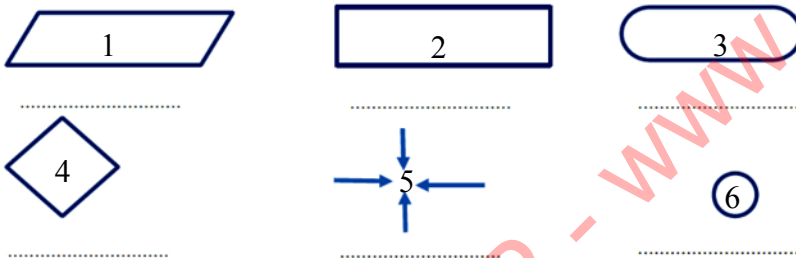
11. 1) C 2) A 3) C 4) B 5) B

12. ගැලීම් සටහන්

ව්‍යාජ කේත

13. රූපමය ආකාරයකින් ඉදිරිපත් කිරීමකි.

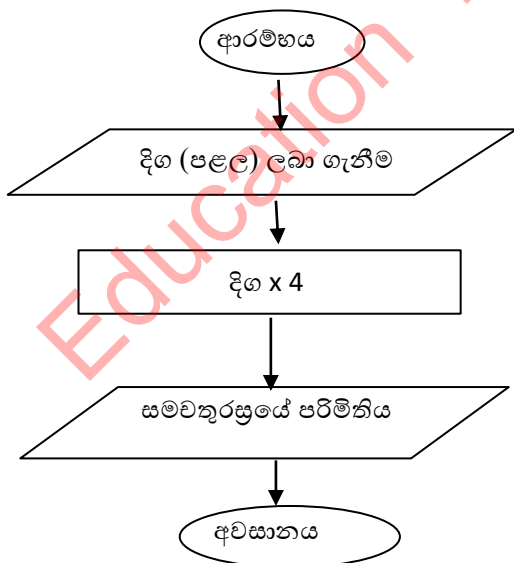
14.



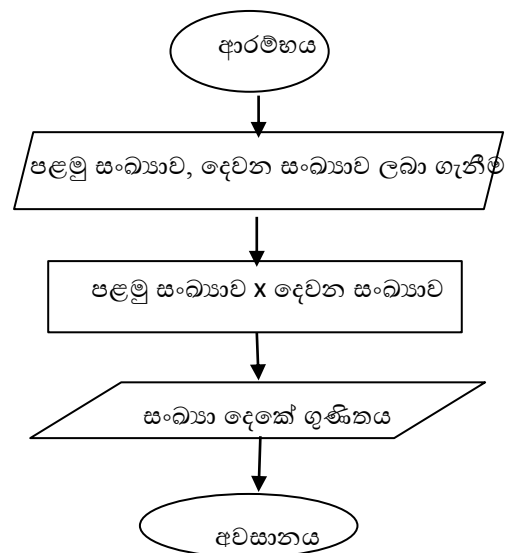
1. ආදානය හෝ ප්‍රතිදානය
2. ක්‍රියාවලිය
3. ආරම්භය හෝ අවසානය
4. තීරණය
5. ගැලීම් දිශාව
6. සම්බන්ධකය

15

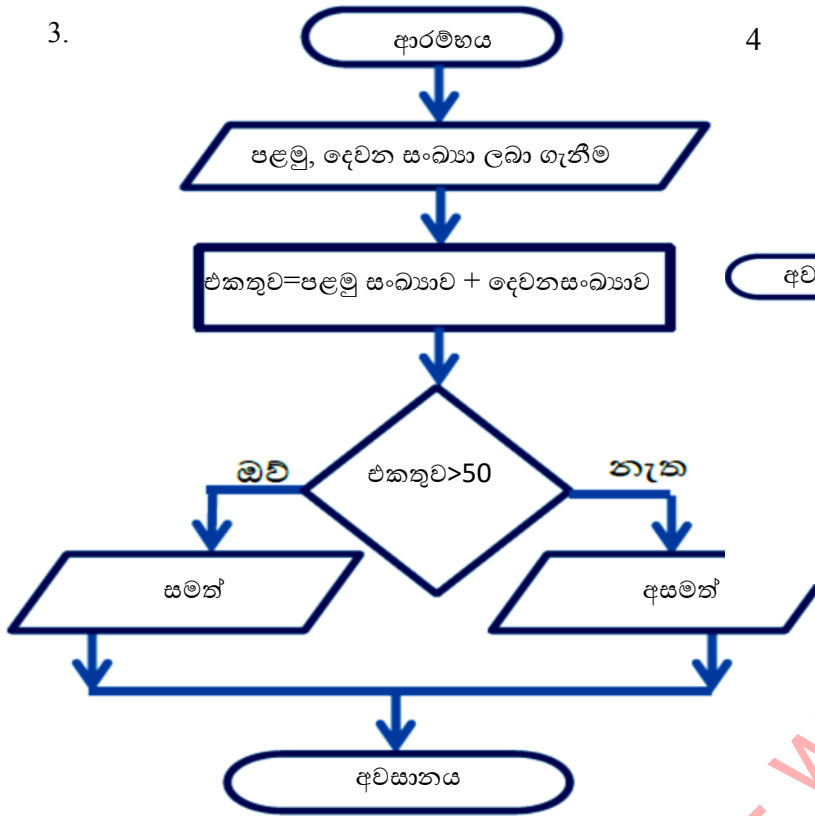
1. සමචතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සෙවීම



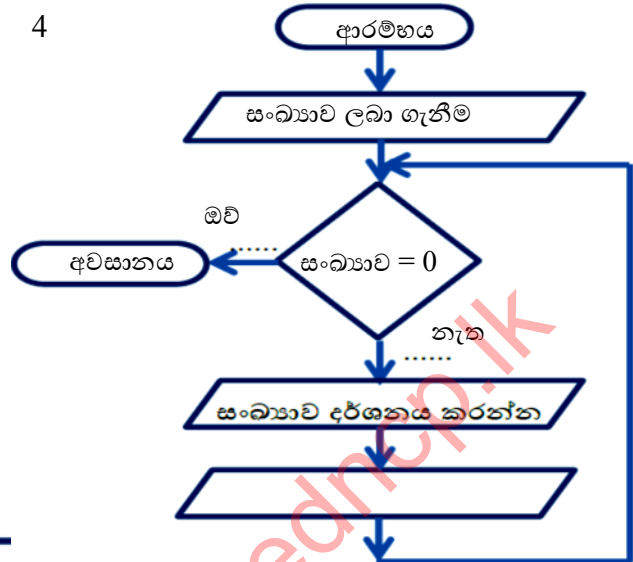
2. සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිතය පෙන්වීම



3.



4.



16. ව්‍යාජ කේත යනු ඇල්ගොරිතමයක් නිරූපණය කරනු ලබන ලිඛිතමය ආකාරයයි.

17. ආදානය - INPUT

ක්‍රියාවලිය - PROCESS, CALCULATE

ආරම්භය - BEGIN

අවසානය - END

ප්‍රතිදානය - OUTPUT, DISPLAY

පුනර්කරණය - FOR – DO, WHILE – ENDWHILE, REPEAT - UNTIL

වරණය - IF...THEN...ELSE...ENDIF

1. සමචතුරස්‍රයක පරිමිතිය සෙවීම.

18. BEGIN

INPUT length

CALCULATE perimeter = length X 4

DISPLAY perimeter

END.

2. සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිතය සෙවීම

BEGIN

INPUT first_number, second_number

CALCULATE multiplication= first_number X second_number

DISPLAY multiplication

END.

3.

BEGIN

INPUT first_number, second_number

CALCULATE total = first_number +

second_number

IF total > 50 THEN

DISPLAY "PASS"

ELSE

DISPLAY "FAIL"

END.

4.

BEGIN

INPUT number as N

REPEAT

DISPLAY N

UNTIL N =0

END.

19. විචල්‍යයක්, නියතයක් හෝ ක්‍රමලේඛයක් හැඳින්වීම සඳහා යොදා ගන්නා නමකි.

20.

- ඇවුරුණු පද යොදා ගත නොහැක.
- ඉංග්‍රීසි හෝ ඩයෙක්ට් අක්ෂරයකින් ආරම්භ කළ යුතුය.
- වචන අතර පරතරය තිබිය නොහැක.
- අනුලක්ෂණ තිබිය නොහැක.
- යටි ලකුණ () පමණක් භාවිතා කළ හැක.
- අක්ෂර බේදය බලනොපායි.

21. 2 Marks, Stu name, Your#name, My-no, Begin

22. integer – 564,67

Real – 45.678, 0.34

Boolean – true, false

Char – 'A', '8','&

String – 'information', 'my country'

23. ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක වන විට හඳුන්වන සඳහා පවරන ලද අගයයන් වෙනස් වන හඳුන්වන විචල්‍යය ලෙස නම් කෙරේ.

24. X යන නමින් ධන හෝ සෘණ නිඛිල සංඛ්‍යා පූර්ණ සංඛ්‍යා ගබඩා කළ හැකි විචල්‍යයක් නිර්මාණය කරන්න.

Y යන නමින් ධන හෝ සෘණ තාත්වික සංඛ්‍යා / දශම සංඛ්‍යා ගබඩා කළ හැකි විචල්‍යයක් නිර්මාණය කරන්න.

Var St_name: String;

Var R :Boolean;

25. අංක ගණිතමයකාරක, සැසඳුම් කාරක, තාර්කික කාරක

26. අංක ගණිතමය කාරක

තාර්කික කාරක

අංක ගණිතමය කාරක

සැසඳුම් කාරක

27. 1) $7 + 24 / 3 = 15$

2) $30 \text{ DIV } 7 + 2 > 7 = \text{FALSE}$

3) $(4 < 6) \text{ AND } (6 > 8) = \text{FALSE}$

4) $5 < 30 \text{ MOD } 8 = \text{TRUE}$

28.

A කිරුව	B කිරුව
Begin	Enter Width යන පණිවුඩය ප්‍රතිදානය කර පරිශීලකයා ඇතුළු කරන අගය B විචල්‍යයට ආදානය කිරීම
Program Area;	ප්‍රධාන ක්‍රමලේඛයේ අවසානය
Writeln('Area is ', C);	A,B,C යන නම් වලින් පූර්ණ සංඛ්‍යා ගබඩා වන විචල්‍යයන් 3ක් තනන්න
Writeln('Enter Length '); Readln(A);	ප්‍රධාන ක්‍රමලේඛයේ ආරම්භය
End.	Enter Length යන පණිවුඩය ප්‍රතිදානය කර පරිශීලකයා ඇතුළු කරන අගය A විචල්‍යයට ආදානය කිරීම
C:=A * B;	Area යන නමින් ක්‍රමලේඛයක් අරඹන්න
Writeln('Enter Width '); Readln(B);	Area is යන පණිවුඩය සමග C විචල්‍යයට නිමි අගය ප්‍රතිදානය කිරීම
Var A,B,C:integer;	A විචල්‍යයේ අගය සහ B විචල්‍යයේ අගය ගුණ කර C විචල්‍යයට ගබඩා කරන්න

- 29.
- 1) Program Hello;
 - 2) Progarm My_self;
 - 3) Progarm Schhol;
 - 4) var x: integer;
 - 5) var a,b,: real;
 - 6) var name,village: String;
 - 7) Writeln('Hello,how are you?');
 - 8) Writeln (x);
 - 9) Writeln ('Answer is ', x);
 - 10) y:= a+b;

30. ගැටළුව - සංඛ්‍යා 2ක් එකතු කිරීම.

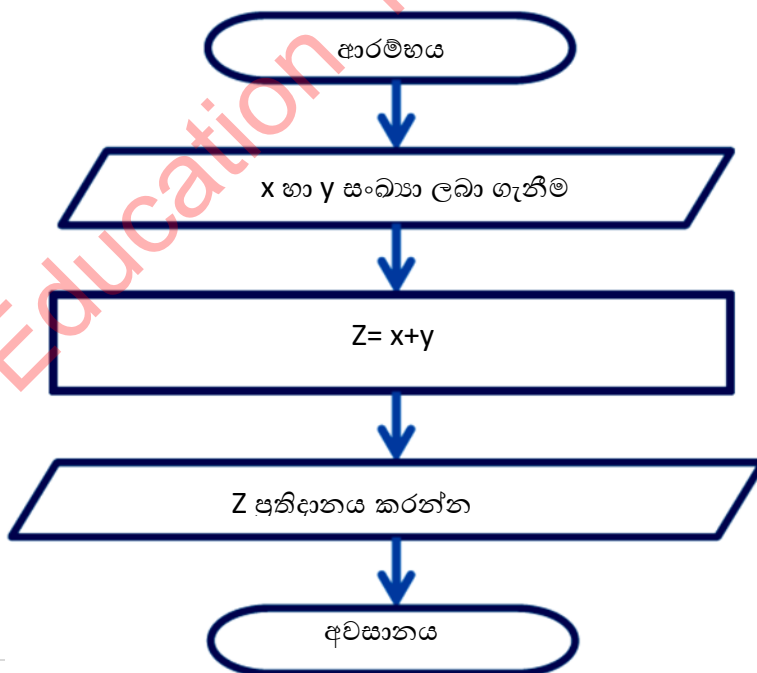
ආදාන - පළමු සංඛ්‍යාව x යන කුඩයට දමන්න.

දෙවන සංඛ්‍යාව y යන කුඩයට දමන්න.

ක්‍රියාවලිය - x සහ y කුඩවල ඇති අගයන් එකතු කර Z යන කුඩයට දමන්න.

$$Z=x+y$$

ප්‍රතිදානය - x හා y කුඩවල ඇති සංඛ්‍යාවල එකතුව.



BEGIN

INPUT X and Y as numbers

Z = X+Y

DISPLAY Z

END.

Program ADD;

Var X,Y,Z: integer;

Begin

Writeln('Enter first number');

Read (X);

Writeln('Enter second number');

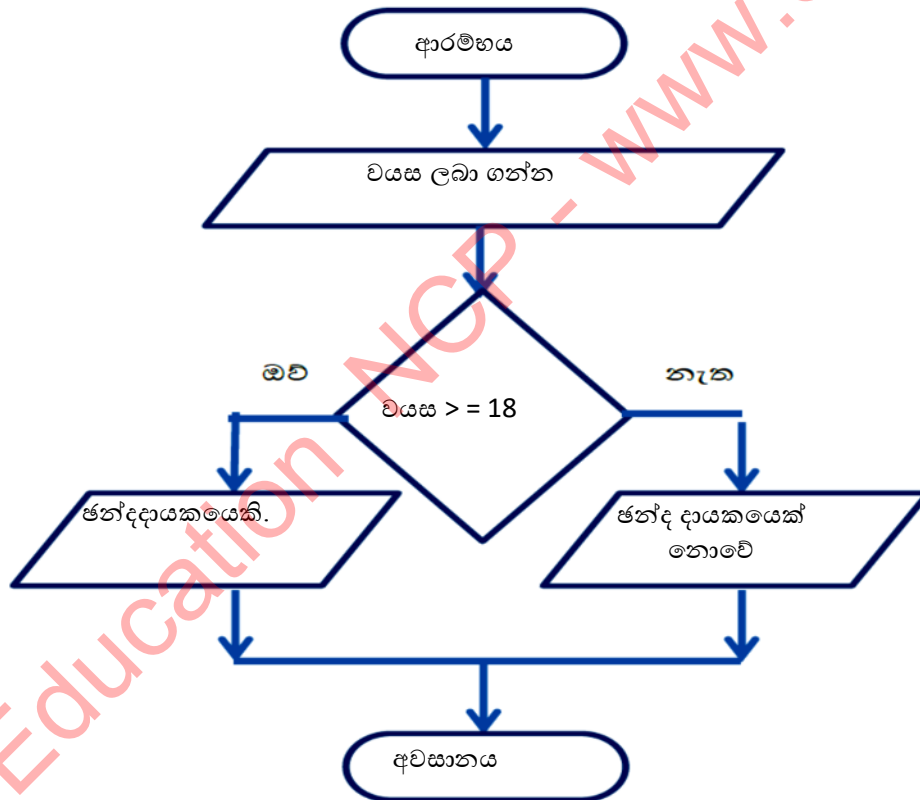
Read (Y);

Z:= X+Y;

Writeln(Z);

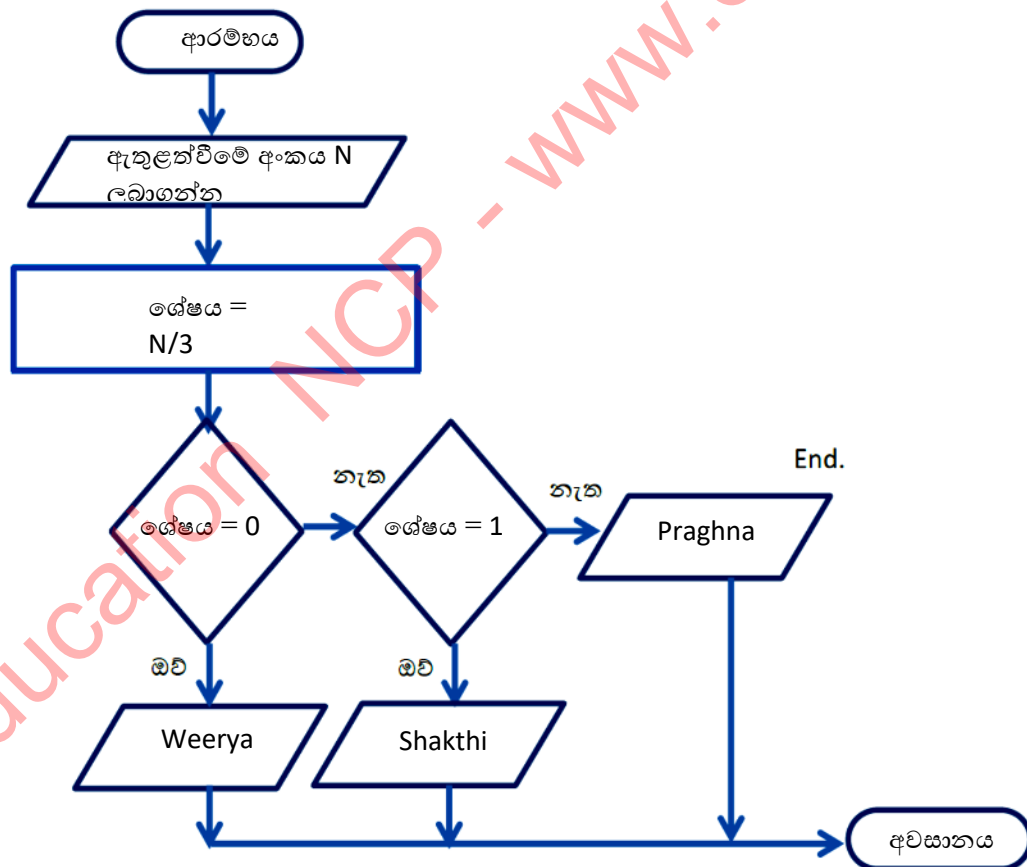
End.

31.



<p>BEGIN</p> <p>INPUT Age</p> <p>IF Age >= 18</p> <p>THEN</p> <p>DISPLAY " YOU ARE A VOTER"</p> <p>ELSE</p> <p>DISPLAY "YOU ARE NOT A VOTER"</p> <p>End.</p>	<p>Program Voter;</p> <p>Var</p> <p>Begin</p> <p>End.</p>	<p>Age: integer;</p> <p>Writeln ('ENTER YOUR AGE ');</p> <p>Read(Age);</p> <p>If Age>= 18 Then</p> <p>Writeln ('You are voter');</p> <p>Else</p> <p>Writeln('You are Not voter');</p>
---	---	--

32.



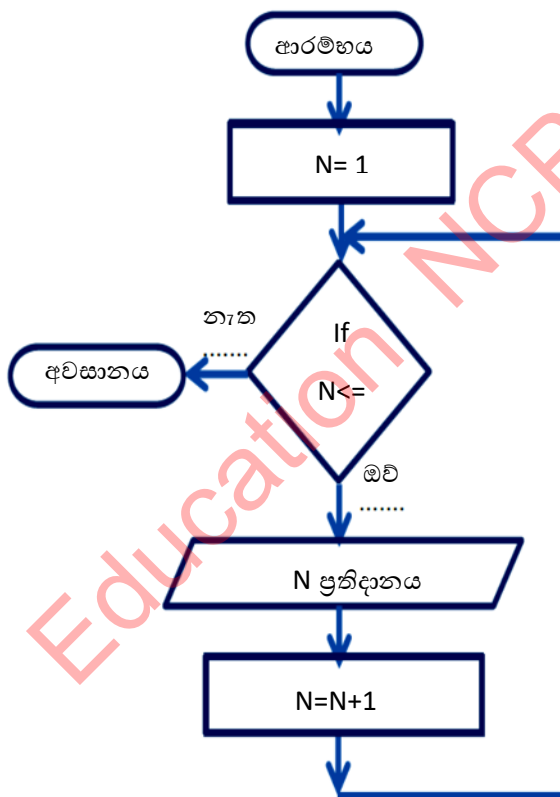

```

BEGIN
    INPUT index number as N
    Remainder = N/3
    IF N=0 THEN
        PRINT "Weerya"
    ELSE IF
        N=1 THEN
        PRINT "Shakthi"
    ELSE
        PRINT "Praghna"
    END IF
END IF
END.
    
```

```

Program House;
Var      EN,R:integer;
Begin
    Writeln('Enter Entrance Number');
    Read(EN);
    R:= EN/3;
    If R=0 Then
        Writeln ('Weerya House');
    Else
        If R=1 THEN
            Writeln ('Shanthi House');
        Else
            Writeln ('Praghna
            House');
        End.
    End.
    
```

33.



```

BEGIN
    N=0
    WHILE n<=10
        DISPLAY N
        N=N+1
    ENDWHILE
END.
    
```

```

Program Number;
Var      N=integer;
Begin
    N:=1;
    While N<=10 Do
    Begin
        Writeln(N);
        N:=N+1;
    End;
End.

```

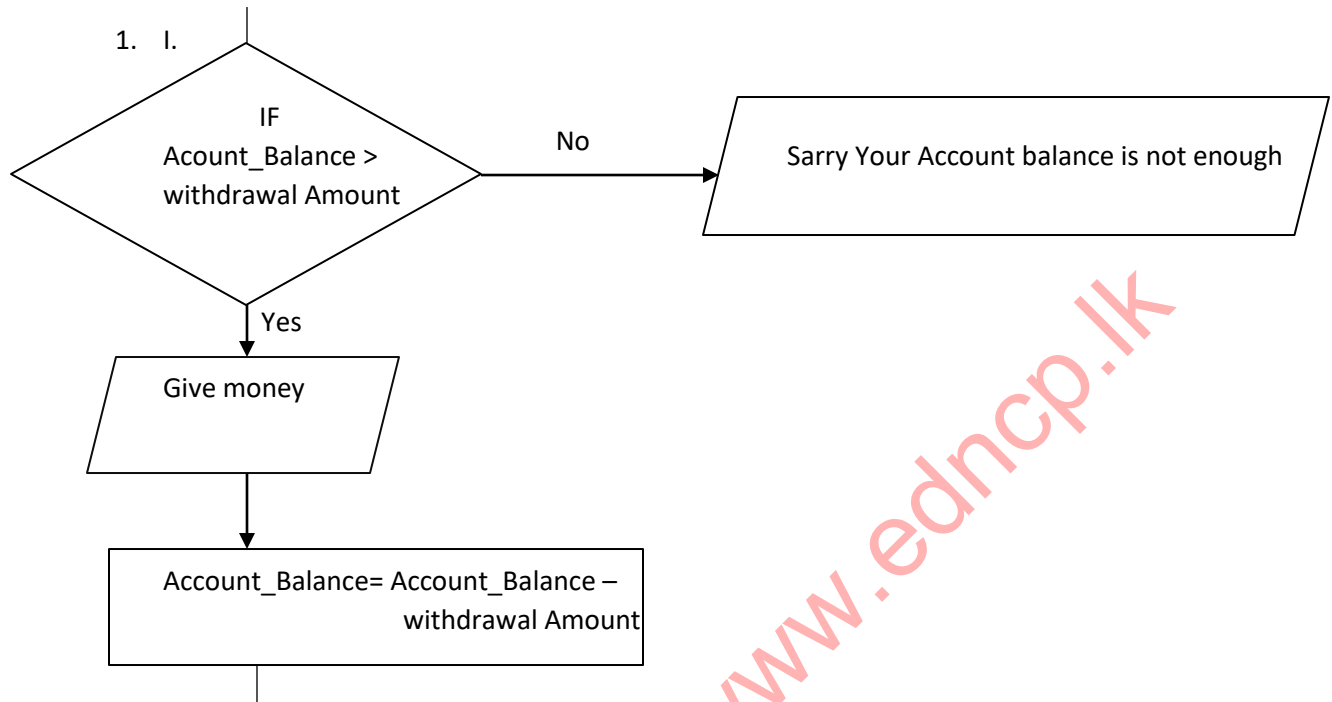
34. ප්‍රභව කේත , ද්විමය කේත

35. සම්පාදක මගින් ඉහළ තලයේ පරිගණක භාෂාවකින් ලියන ලද ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක කිරීමට ප්‍රථමයෙන් එය සම්පූර්ණයෙන්ම එකවර යන්ත්‍රභාෂා උපදෙස් බවට පරිවර්තනය කරන අතර අර්ථවිනයාසයක් මගින් ක්‍රමලේඛයේ අඩංගු ප්‍රකාශයන් එකින් එක යන්ත්‍ර භාෂා බවට පරිවර්තනය කරයි.

බහුවරණ

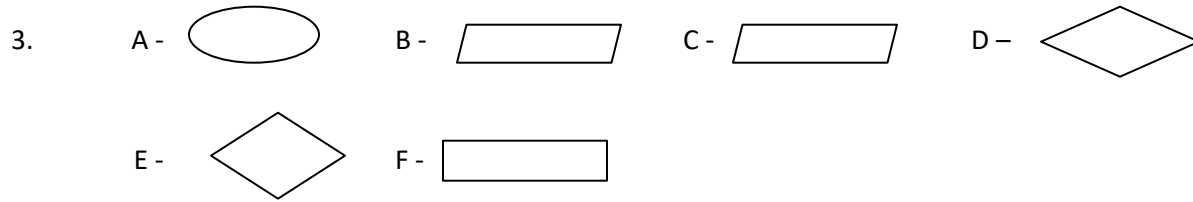
1	I
2	II
3	II
4	II
9	III
10	II
11	III
12	
13	III
14	IV
15	I
16	I
17	I
18	IV
19	
20	III

රචනාමය ප්‍රශ්න



- II.
- A= No
 - B= yes
 - C= no
 - D=Not qualified
 - E= yes
 - F= Qualified

2. BEGIN
 Count=0
 Get number of villages as n
 WHILE
 Is count < n
 Get Villagers name as SName, Weight, Height
 BMI = Weight / (Height X Height)
 IF BMI < 18.5 THEN
 DISPLAY SName, "is low weight"
 ELSE
 DISPLAY SName, "is not low weight"
 ENDIF
 Count=count+1
 ENDWHILE
 END.



4. I)
A – start
B – Enter www.facebook.com
C – Display account
D – Enter email Id and password
E – log in error
F – Is Email ID and password correct?
G – Face book home page
H – yes
I – no
J – stop

II)

Facebook home page

III)

- a) 108
b) 110

5. I) A- දෝෂ සහිත පණිවිඩ පෙන්වීම
B - අදාළ තීරු කේත ගොනුව තුළ තිබේද?
C - භාණ්ඩයේ මිල බිල්පතට ඇතුළත් කිරීම.
D - අදාළ අයිතමය ප්‍රතික්ෂේප කිරීම
E - තවත් තීරුකේත තිබේද?
F - භාණ්ඩ ලේඛන ගොනුව යාවත්කාලීන කිරීම
G - බිල්පත පෙන්වීම

II) වරණය, පුනර්කරණය

III) P – String

Q – Readln

R – Average

S – End.

2. තොරතුරු පද්ධති සංවර්ධනය

1.

I. යම් පොදු/නිශ්චිත අරමුණක් ඉටුකර ගැනීම සඳහා කටයුතු කරන අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් යුතු සංසතක (උප පද්ධති) වල එකතුවක් හෝ ඊට සමාන අදහසක්

II.

1. ✓
2. ×
3. ×
4. ×
5. ✓

III. A. ආදානය B පද්ධතිය C අන්තර්ක්‍රියා D ප්‍රතිදානය

2. ආදානය, සැකසුම හා ප්‍රතිදානය

3.

ආදානය	සැකසුම	ප්‍රතිදානය
ලිපි භාරගැනීම	ලබන්නාගේ ලිපිනයට අනුව ලිපි තේරීම	අදාළ ප්‍රදේශයට යැවීම
විදුලි බිල්පත හා මුදල් භාරගෙන ගිණුම් අංකය හා මුදල පරිගණක පද්ධතියට ආදානය	මුදල විදුලි පාරිභෝගියාගේ ගිණුමට එකතුවීම හා ගණනය	මුද්‍රිත පිටපත පාරිභෝගියාට ලබා දීම

4.

I.

- ATM Card පත හා පෞද්ගලික හැඳුනුම් අංකය (PIN) ඇතුළත් කිරීම
- ගනුදෙනුව සිදු කිරීම/ ගණනය කිරීම
- මුදල් ලබා දීම/ශේෂය පෙන්වීම/ මුද්‍රිත පිටපතක් ලබා දීම

II.

- පරාවර්තිත ආලෝකය/ ආලෝකය
- කැමරාවේ මෙහෙයුම් පද්ධතිය මගින් ඡායාරූපය සැකසීම
- කැමරාවෙහි තිරයෙහි ඡායාරූපය පෙන්වීම හා ආවයනයෙහි ගබඩා කිරීම

III.

- සේවා නියුක්ති අංකය/නම, මුලික වැටුප/දිනක වැටුප, පැමිණි දින ගණන/අඩු කිරීම
- පද්ධතියට ලබා දී ඇති උපදෙස් වලට අනුව මාසික වැටුප සකස් කිරීම
- වැටුප් විස්තරය/වැටුප් ලේඛනය

- තීරු කේතය ආදානය
- තීරු කේතයට අදාළ තොරතුරු සකස් කිරීම
- තොරතුරු සම්බන්ධිත වෙනත් පද්ධතියකට ආදානය කිරීම

5. දත්ත තොරතුරු බවට සකස්කරන පද්ධතියක් තොරතුරු පද්ධතියක් වේ.

I. දත්ත → සැකසීම → තොරතුරු

II.

1. අත්යුරු තොරතුරු පද්ධති
2. පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධති

6.

I.

අකාර්යක්ෂමතාවය, දත්ත ගබඩා සඳහා විශාල ඉඩකඩක් අවශ්‍ය වීම, වැඩි සේවක පිරිසක් අවශ්‍ය වීම, සේවකයින්ගේ මානසික තෘප්තිය අඩුවීම හා සියළුම කාර්යයන් අතින් සිදු කිරීමට සිදුවීම යන පිළිතුරු වලින් ඕනෑම 3ක්

II. වඩා කාර්යක්ෂම A පාසල වේ.

	A පාසල	B පාසල
III. සමහර දත්ත ස්වයංක්‍රීයව ඇතුළත් වීමට පෙර සැකසුම් කර තිබිය හැකිය (ඇතුළත්වීමේ අංකය)		ඒ මොහොතේ අතින් ලිවිය යුතුය
දෝෂ ස්වයංක්‍රීයව හඳුනා ගැනීමට හැකි වීම නිසා දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ දී ඇති විය හැකි දෝෂ ඉක්මනින් නිවරදි කළ හැකිය. (දුරකථන අංකයෙහි ඉලක්කම් ගණන)		දෝෂ ඒ අවස්ථාවේ ස්වයංක්‍රීයව නොපෙන්වන බැවින් නිවරදි කිරීමට අමතර කාලයක් ගතවේ
පද්ධතිය භාවිතා කරන සේවකයින්ගේ මානසික තෘප්තිය ඉහළ නිසාවෙන් හෙසකර බව අඩුවේ.		මානසික තෘප්තිය අඩු නිසා වෙහෙසකර බව වැඩිවේ.
දී		
බ		

තියක් දෘඩාංග, මෘදුකාංග, පරිශීලකයින්, කාර්ය පටිපාටි (Procedures), දත්ත සහ තොරතුරු හා පරිගණක ජාල වලින් සමන්විත වේ. ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක් ද ඉහත සියළු මූලිකාංග වලින් සමන්විත වීම

2. තොරතුරු පද්ධතියක ක්‍රියාවලිය දත්ත අදාන, තොරතුරු ප්‍රතිදාන හා දත්ත සැකසුම යන අවස්ථා 3න් සමන්විත වන අතර ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක ද ඉහත ක්‍රියාවලිය දක්නට ලැබේ.

7.

I.

1. අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම - Identification of Requirements
2. විසඳුම් සැලසුම් කිරීම - Designing the Solution
3. කේතනය කිරීම - Coding the solution
4. පරීක්ෂා කිරීම හා දෝෂ ඉවත්කිරීම - Testing and Debugging
5. පද්ධතිය පිහිටුවීම - Deployment of the System
6. පද්ධතිය නඩත්තු කිරීම - Maintenance of the System

II.

1. විසඳුම් සැලසුම් කිරීම
2. කේතනය කිරීම
3. අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම
4. පරීක්ෂා කිරීම හා දෝෂ ඉවත්කිරීම
5. පද්ධතිය පිහිටුවීම
6. පද්ධතිය නඩත්තු කිරීම

III.

1. නිරීක්ෂණය
2. සම්මුඛ සාකච්ඡා
3. ප්‍රශ්නාවලි භාවිතය
4. වාර්තා

IV.

පද්ධතිය භාවිතා කරණ ක්ෂේත්‍රය
පද්ධතියේ විශාලත්වය හා කාර්යභාරය
සැලසුම ක්‍රියාත්මක කිරීමට භාෂාවේ ඇති පහසුකම
පද්ධතිය නඩත්තු කිරීමට ඇති පහසුකම්

V.

1. Unit Testing - ඒකක පරීක්ෂාව
2. Integrated Testing - සමස්ථ / සමෝධානිත පරීක්ෂාව
3. System Testing - පද්ධති පරීක්ෂාව
4. Acceptance Testing - ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව

VI.

1. සමස්ථ / සමෝධානිත පරීක්ෂාව
2. ඒකක පරීක්ෂාව
3. පද්ධති පරීක්ෂාව
4. ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව

VII.

- a. මූලාදර්ශ ආකෘතිය - Prototype Model
- b. දියඇලි ආකෘතිය - Waterfall Model
- c. පුනර්කරණ වෘද්ධි ආකෘතිය - Iterative Incremental Model
- d. සර්පිල ආකෘතිය - Spiral Model

8.

- I. වාර්තා හා ලිපිගොනු පරීක්ෂා කිරීම, සම්මුඛ සාකච්ඡා, නිරීක්ෂණය, මූලාදර්ශ යන ඒවායින් 2ක්
- II. නව සාමාජික තොරතුරු පද්ධතියට ඇතුළත් කිරීමට හා යාවත්කාලීන කිරීම, නිකුත්කර ඇති පොත් හා පුස්තකාලයේ දැනට තිබෙන පොත් සාමාජිකයින්ට දැන ගැනීමට හැකි වීම, පොත් නිකුත් කිරීම කළමනාකරණය, පරිග්‍රහණ ලේඛනයක් නඩත්තු කිරීම ආදී ඒවායින් දෙකක්
- III. ආදාන උපාංග - යතුරු පුවරුව, මුසිකය, තීරු කේත කියවනය, සුපරික්ෂ ..
ප්‍රතිදාන උපාංග - මොනිටරය, මුද්‍රකය

- IV. නව අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම, පරීක්ෂණ අවස්ථාවේ දී හඳුනා නොගත් දෝෂ නිවැරදි කිරීම, පරිශීලක අවශ්‍යතා (User Requirements) වෙනස් වීම හා තාක්ෂණයේ වෙනස්වීම යන ඒවායින් 2ක්
- V. පරිගණක භාෂාව - Visual Basic, Lazarus, VB.net
තෝරා ගැනීමට හේතුව - GUI අතුරුමුහුණතක් පහසුවෙන් සකස්කර ගැනීමට හැකිවීම හා දත්ත සමුදාය කළමනාකරණය පහසු වීම

බහුවරණ පිළිතුරු

1	II
2	III
3	I
4	I
5	IV
6	II
7	IV
8	IV
9	I
10	I
11	II
12	III
13	IV
14	IV
15	I
16	IV

රචනාමය ප්‍රශ්න

1. I.

ආදාන - ඉලෙක්ට්‍රොනික හැඳුනුම්පත

ක්‍රියාවලිය - ඉලෙක්ට්‍රොනික හැඳුනුම්පතට අදාළ තොරතුරු සකස් කිරීම

ප්‍රතිදාන - අනන්‍යතාව හා ආයතනයට ඇතුළත් වූ චේලාව ප්‍රදර්ශනය කිරීම/ වෙනත් පද්ධතියකට තොරතුරු ඇතුළත් කිරීම.

II.

නිරීක්ෂණය, ලිපිගොනු පරීක්ෂා කිරීම.

III.

- පද්ධතිය නඩත්තු කිරීම හා පරීක්ෂා කිරීමට යන කාලය ඉතුරු වීම.
- පද්ධතිය නඩත්තු කිරීම හා පරීක්ෂා කිරීමට යන වියදම ඉතුරු වීම.

IV.

- අවශ්‍යතා පිළිබඳ නිශ්චිත අදහසක් ඇති විට දිය ඇලි ආකෘතිය යොදා ගැනීම සුදුසුය.
- එක් පියවරක් සම්පූර්ණයෙන්ම අවසන් කිරීමෙන් අනතුරුව අනෙක් පියවර අරම්භ කළ හැකිවීම.

V.

පද්ධති පරීක්ෂාවේදී සම්පූර්ණ පද්ධතියටම ආදාන ලබා දෙමින් අපේක්ෂිත ප්‍රතිදාන ලැබේ දැයි පරීක්ෂා කරයි. මෙහිදී අවදානම් සහිත අවස්ථා , මෙහෙයුම් පද්ධති සමඟ අන්තර් ක්‍රියා පිළිබඳ සැලකිලිමත් වේ. පද්ධති පරීක්ෂාවෙන් අනතුරුව ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව සිදු කරයි. මෙහිදී පරිශීලකයන්ට පද්ධතිය භාවිතා කිරීමට සලස්වා පරිශීලකයා විසින් පරිශීලකයා විසින් පද්ධතිය අනුමත කිරීම හෝ අඩුපාඩු පෙන්වීම සිදුකරනු ලබයි.

2. I.

- පරිගනක පද්ධතිය නිර්මාණය කිරීමට ආර්ථිකමය හැකියාවක් ඇති දැයි බැලීම.
- නව පද්ධතිය මගින් මෙහෙයුම් කාර්යක්ෂමව ලබා ගත හැකි දැයි අවධානය යොමු කිරීම.
- නව පද්ධතියට සේවකයින් හුරු කරවිය හැකි දැයි අවධානය යොමු කිරීම.

II.

- දත්ත ගබඩා කිරීමට විශාල ඉඩ ප්‍රමාණයක් වැය නොවීම.
- දත්තවල ආරක්ෂාව තහවුරු කළ හැකි වීම.

III.

සමාන්තර පිහිටුවීම.

පැරණි පද්ධතිය ක්‍රියාත්මකවන අතරම නව පද්ධතිය පිහිටුවීම තුළින් නව පද්ධතියට හුරු කරවීමේ හැකියාව ලැබේ. නව පද්ධතියේ දෝෂයක් වෙතොත් පැරණි පද්ධතිය ක්‍රියාත්මකවීම තුළින් ආයතනයේ කටයුතුවලට බාධාවක් නොවේ.

IV.

- එක් වතාවකට කුඩා කොටසක් බැගින් නැවත නැවත පුනර්කරණය වෙමින් දියුණුවන්නා වූ පද්ධතියක් සංවර්ධනය කෙරේ.
- පද්ධති සංවර්ධකයින් හට තමන් පෙර පියවර වලදී ලබා ගත් දැනුම භාවිතයට ගතහැකි වීම.
- පද්ධතිය සම්පූර්ණයෙන්ම සංවර්ධනය වන තුරු පුනර්කරණය වෙමින් දියුණු කෙරේ.

3. I.

- අවශ්‍ය වූ විටෙක තොරතුරු පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි වීම.
- දත්ත ගබඩා කර තැබීමට ලිපිගොනු සඳහා වන අමතර ඉඩ වැය නොවීම.
- තොරතුරු යාවත්කාලීන කිරීමට අවශ්‍ය වූ විට පහසුවෙන් සිදුකළ හැකි වීම.
- අවශ්‍ය ඕනෑම තැනකට රැගෙනයාමේ පහසුව.
- තොරතුරුවල පිටපත් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයක් පහසුවෙන් ලබා ගැනීමේ හැකියාව.

II.

ජාතික හැඳුනුම්පත් අංකය / සම්පූර්ණ නම

III.

මුරපද යෙදීම.

ආවයන උපාංගයක ගබඩා කර තබා ගැනීම.

IV.

පරිගණක දෘඩාංග, මෘදුකාංග, පරිගණක ජාලය නඩත්තු කිරීමට සිදුවීම.

නව අවශ්‍යතා ඇතිවිට පද්ධතිය ඒ සඳහා නඩත්තු කිරීම කළ යුතුය.

නව තාක්ෂණික දියුණුව පද්ධතියට යොදා ගනිමින් කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ දැමීම සඳහා

3.අන්තර්ජාලය සහ විද්‍යුත් තැපෑල

1. අන්තර්ජාලය යනු ලොව පුරා පිහිටි පරිගණක ජාල වල එකතුවකි.
2. ආපර්නෙට් (Arpanet)
3.
 - o පරිගණකයක් හෝ ජංගම උපාංගයක්
 - o අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නෙක් (ISP)
 - o මොඩමය/රවුටරය/ඩොන්ගලයක්
 - o ජාලකරණ අතුරුමුහුණත් කාඩ්පතක්(NIC)
 - o වෙබ් අතරික්සුවක් (Browser)
4. ..
 - a. ✓
 - b. x
 - c. ✓
 - d. ✓
5. වෙබ් අඩවි තුළ පවතින විවිධ සම්පත් අන්‍යන්‍යතාව හඳුනා ගැනීමට භාවිත කරන ක්‍රමය ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය නම් වේ.(URL-Uniform Resource Locator)
 - 5.1 ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයක කොටස්
 - 1.නියමාවලිය (Protocol)
 - 2.සේවාව (World Wide Web)
 - 3.වසම් නාමය (Domain name)
 4. සම්පත් පවතින ස්ථානය (Path where the resource is located)
 5. සම්පත් ගොනුව (Resource)
 - 5.2
 - I. <http://www.gov.lk>
 - II. <http://www.nie.lk>
 - III. <http://www.doenets.lk>
 - IV. <http://www.ICTA.lk>
 - 5.3 (1)
6. අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නා යනු වෙළඳ සමාගමක් වන අතර එමගින් අන්තර්ජාල හා විද්‍යුත් තැපෑල් පහසුකම් සපයා දෙයි.මේ සඳහා එම සමාගම විසින් අදාළ ගෙවීම් අය කරනු ලැබේ.

උදා. ශ්‍රී ලංකා ටෙලිකොම් ආයතනය

මොබිටෙල්,ඩයලොග්,වැනි ඕනෑම අන්තර්ජාල සේවා සපයන ආයතනයක්.....

 - 7.1 අන්තර්ජාලයේ ඇති සෑම පරිගණකයක්ම වෙන් කර හඳුනාගත හැකි අංකය IP ලිපින නම් වේ.

උදා. 193.213.78.154
 - 7.2 IP ලිපින ලබා දීම සිදු කරන්නේ අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නෙකු (Internet Service Provider-ISP) විසිනි.
 - 7.3 මෙම IP ලිපින දශම නිකෙන් වෙන් කරන ලද 0 සිට 255 දක්වා වූ අගයන් 4ක් මගින් දක්වනු ලැබේ. මෙමගින් IPIV වර්ගයේ ලිපින නිරූපනය වේ.

7.4 (IV)

8.1 වසම් නාම වෙබ් අඩවිය අයත් ක්ෂේත්‍රය අනුව හා රට අනුව යනුවෙන් කොටස් දකකි.

උදා- edupub.gov.lk

ඉහත උදාහරණයට අනුව මෙහි gov මගින් රාජ්‍ය සහ lk මගින් ශ්‍රී ලංකාව නියෝජනය කරයි. මෙහි gov වසම වන අතර lk ඉහළ වසම වේ.

8.2

ක්ෂේත්‍රය අනුව	
වසම	අර්ථය
com	වාණිජමය
org	ආදායම් රහිත සංවිධාන
gov	රාජ්‍ය
edu	අධ්‍යාපන
net	ජාලගත

රට අනුව	
වසම	රට
lk	ශ්‍රී ලංකාව
in	ඉන්දියාව
au	ඕස්ට්‍රේලියාව
jp	ජපානය
uk	එක්සත් රාජධානිය
us	එක්සත් ජනපදය

8.3 වසම - ICTPanthiya.com - unicode.org
ඉහළ මට්ටමේ වසම - .com - .org

9.1 (2) ,(1) ,(6) ,(5) ,(3) ,(4)

9.2 ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය , IP ලිපින , වසම් නාම සේවා දායකය, DNS සර්වරය

9.3

- Alliancecom.net
- 66.115.210.3

10.1 නියමාවලියක් (protocol) යනු පරිගණක ජාල තුළ ක්‍රියාත්මක නීති පද්ධතියකි.

10.2

- HTTP HTML ලේඛන හුවමාරුව
- TCP/IP ලිපින හුවමාරුව පාලනය කිරීම
- FTP ගොනු හුවමාරුව
- SMTP විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුව
- ICMP දෝෂ ඇති අවස්ථාවල පණිවිඩ දැන්වීම හා පණිවිඩ පාලනය

10.3 ඉහත දැක්වෙන කෙටි යෙදුම් (abbreviations) වලින් දැක්වෙන දිගු නාමයන් සඳහන් කරන්න.

- I. Hypertext Transfer Protocol
- II. Transmission Control Protocol/Internet protocol
- III. File Transfer Protocol
- IV. Simple Mail Transfer Protocol
- V. Internet Control Message Protocol

10.4 (iii)

11. සේවාලාභී පරිගණකය

11.1

- සේවාදායක පරිගණක(Server) - මෙමගින් සේවා ලාභී Client සේවාලාභී පරිගණක වෙත අවශ්‍ය සම්පත් බෙදා දෙනු ලබයි
- සේවා ලාභී (Client) - සේවාදායක පරිගණක මගින් සේවා ලබා ගැනීම සිදු කරන පරිගණකය
- බාගත කිරීම(download) - සේවාදායක පරිගණක වල ඇති තොරතුරු සේවාලාභී පරිගණක වෙත ලබා ගැනීමයි
- උඩුගත කිරීම(Upload) - සේවාලාභී පරිගණක වල ඇති තොරතුරු සේවාදායක පරිගණක වෙත ලබා දීම උඩුගත කිරීමයි
- Web Server - වෙබ් පිටු තැම්පත් කර තබා ගැනීම හා සේවාලාභී පරිගණක වෙත ලබා දීම
- DNS Server – URL IP ලිපින බවට පරිවර්ථනය කිරීම
- Mail Server - විද්‍යුත් තැපැල් තැම්පත් කර තබා ගැනීම හා සේවාලාභී පරිගණක වෙත ලබා දීම
- DHCP Server - ජාල සේවා දායකයක් වන අතර ස්වයංක්‍රීයව IP ලිපින සැපයීම සහ පැවරීම සිදු කරයි

11.2

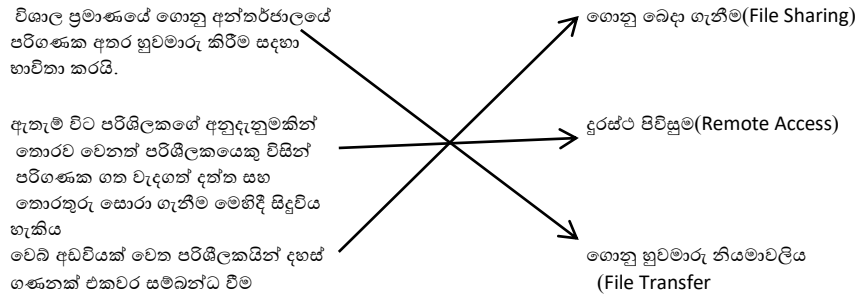
- ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන - (World Wide Web – WWW)
- විද්‍යුත් තැපෑල -(Electronic mail (E-mail)
- ගොනු හුවමාරු නියමාවලිය - (File Transfer protocol)
- දුරස්ථ පිවිසුම -(Remote Access)
- ගොනු බෙදා ගැනීම - (File Sharing)
- බහුමාධ්‍ය සැපයුම - (Streaming of media)
- සෙවුම් යන්ත්‍ර - (Search engines)

12.1 සර් ටිම් බර්නර්ස් ලී (Sir .Tim Berners Lee)

12.2 ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන යනු අන්තර්ජාලයෙන් සපයන සේවාවක් වන අතර අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ ලොව පුරා ඇති පරිගණකවල ගබඩා කර ඇති විද්‍යුත් ලේඛන වල විශාල එකතුවකි.

12.4 Home page

12.4



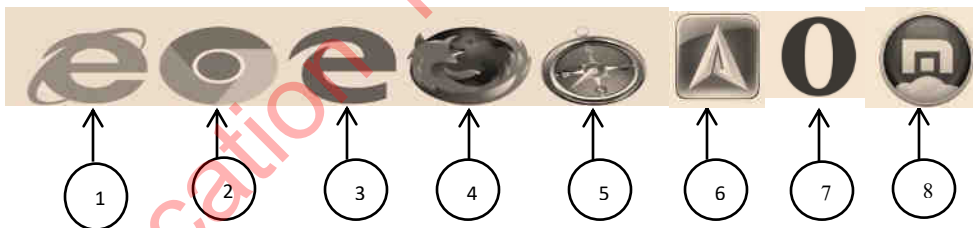
12.5 Hacking

- 1. සේවාදායක පරිගණකවල ඇති මෘදුකාංග සේවාලාභී පරිගණක වෙත ස්ථාපනය කිරීම
- 2. සේවාලාභී පරිගණක වල ඇති දෝෂ නිරාකරණය හා නියාමනය

12.6 (4)

13.1 වෙබ් අතරික්සුවක් යනු යෙදුම් මෘදුකාංගයක් වන අතර එමගින් පරිශීලකයාට අන්තර්ජාලයට පිවිසීම සඳහා පහසුකම් සපයයි.

13.2



- I. Internet Explorer
- II. Google Chrome
- III. Edge Browser
- IV. Mozilla Firefox
- V. Apple Safari
- VI. Avant Browser
- VII. Opera Browser
- VIII. Maxthon Browser

13.3 අන්තර්ජාල සේවා සැපයුමේදී පරිශීලක විසින් ඉල්ලුම් කරන ලද ගොනු වලට අදාළ URL එක සෙවුම් යන්ත්‍රයට ඇතුළත් කළ පසු එය DNS සර්වරයට ඉල්ලීමක් යොමු කරයි. DNS මගින් එය IP ලිපිනයකට පරිවර්තනය කරයි. ඉන් පසු IP ලිපිනය ඇති වෙබ් සර්වරයට යොමු කර එමගින් HTML දත්ත ප්‍රවාහයක් ලෙස වෙබ් අතරික්සුවට ලබා දේ. එහෙත් බහු මාධ්‍ය සැපයුමේදී පරිශීලක විසින් ඇසීමට හෝ නැරඹීමට ඉල්ලුම් කරන බහුමාධ්‍ය ගොනුව බහුමාධ්‍ය සේවා දායක පරිගණකය වෙත යොමු කළ පසු එය වෙබ් සේවාදායක පරිගණකය වෙත නොයවා කෙළින්ම සේවාලාභී පරිගණකය වෙත යොමු කරයි.

13.4

1. පරිශීලක වෙබ් පිටුවක් ඇසුරෙන් තමාට ඇසීමට හෝ නැරඹීමට කැමති බහුමාධ්‍ය ගොනුවක් සොයා ගනී.
2. වෙබ් සේවාදායක පරිගණකය පරිශීලක විසින් ඉල්ලුම් කරන ලද විශේෂිත ගොනුව පිළිබඳ පණිවිඩය බහුමාධ්‍ය සේවාදායක පරිගණකය වෙත යොමු කරයි.
3. පරිශීලක විසින් ඉල්ලුම් කරන ලද ගොනුව වෙබ් සේවාදායක පරිගණකයට නොයවා කෙළින්ම සේවාලාභී පරිගණකය වෙත යොමු කරයි.
4. සේවාලාභී පරිගණකයේ ඇති මෘදුකාංග මගින් එම ගොනුව ඇසීමට හෝ නැරඹීමට සලස්වයි.

14.1

- වෙබ් සෙවුම් යන්ත්‍රයක් හෝ අන්තර්ජාල සෙවුම් යන්ත්‍රයක් යනු වෙබ් සෙවුම (අන්තර්ජාල සෙවීම) සිදු කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති මෘදුකාංග පද්ධතියකි , එයින් අදහස් කරන්නේ පෙළ වෙබ් සෙවුම් විමසුමක නිශ්චිත තොරතුරු සඳහා ක්‍රමානුකූලව ලෝක ව්‍යාප්ත වෙබ් අඩවිය සෙවීමයි .
- අන්තර්ජාලය තුළ ඇති අසීමිත වෙබ් අඩවි ප්‍රමාණය ප්‍රමාණය අතරින් පරිශීලකයන්ට පහසුවෙන් අවශ්‍ය ඕනෑම තොරතුරක් සොයා ගැනීමට සෙවුම් යන්ත්‍ර නිපදවා ඇත

14.2

<http://www.google.com>

<http://www.yahoo.com>

<http://www.ask.com>

<http://www.msn.com>

<http://www.bing.com>

15. වසම් නාම පද්ධතිය අන්තර්ජාලයේ හඳුන්වයි. IP ලිපිනයන් සඳහා ඩොමේන් නාම නිරාකරණය කිරීම එහි වගකීම වේ. ඩිජිටල් එස් නොමැතිව ඔබ සංචාරය කළ සෑම වෙබ් අඩවියකම IP ලිපිනය මතක තබා ගත යුතුය. සියලුම ජාල සේවාදායකයින් (පළාත් සභා, ටැබ්ලට්, දුරකථන) ඩිජිටල් එස් සේවාදායකයින් ලෙස ක්‍රියා කරන අතර ඔවුන්ට අවශ්‍ය මෘදුකාංග ඩිජිටල් එස් භාවිතා කිරීමට හැකි වන පරිදි ගොඩනගා ඇත.

ඩිජිටල් එස් සේවාදායකයන් දත්ත ගබඩා කරන අතර ඒවා ප්‍රධාන වශයෙන් අන්තර්ජාලයේ පිහිටා ඇත. උදා: ඔබේ අයිඑස්පී (අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරු, ගූගල් යනාදිය).

16.1. පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු හෝ සමූහයක් අතර විද්‍යුත් ක්‍රමයට ලිපි හා ලිපි ගොනු ලෙස පණිවිඩ හුවමාරු කිරීම විද්‍යුත් තැපෑල මගින් සිදුවේ.

16.2 vidyarthamv@gmail.com

පරිශීලක නාමය වසම් නාමය
 User Name Domain name

16.3 පරිශීලක නාමය, වසම් නාමය

16.4 ITPanthiya@gmail.com - ITPanthiya

16.5 (ii)

16.6

To : ලබන්නාගේ විද්‍යුත් තැපෑල් ලිපිනය

Cc : පිටපත් යැවීමට යොදා ගැනේ, ලබන්නාට ඒ ලිපිය ලැබුණු අනෙක් අයගේද ලිපින දැක ගත හැකිය

Bcc : (Blind carbon copy) පිටපත් යැවීමට යොදා ගැනේ, ලබන්නාට එම ලිපිය ලැබුණු අනෙක් අයගේද ලිපින දැක ගත නොහැකිය.

Subject : ලිපියේ මාතෘකාව

Attachment : පිටපත්/ඇමුණුම් යැවීම සඳහා භාවිතා වේ

Inbox : ලැබුණු ලිපි

Draft : සකස් කරන ලද නමුත් නොයැවූ ලිපි

Sent : යවන ලද ලිපි

Trash/Deleted: මකන ලද ලිපි

Spam : අයාචිත(අනවශ්‍ය) ලිපි රඳවා ගැනීමට

16.7

සාමාන්‍ය තැපෑල

- ගාස්තුවක් වැය වේ
- යම් කිසි කාලයක් ගත වේ
- නිශ්චිත වෙලාවක් තුළ භාවිතා කළ හැකිය
- නිශ්චිත ස්ථායක් සහ නිශ්චිත ක්‍රමවේදයක් ඇත
- ඇමුණුම් සඳහා අමතර මුදල් වැය වේ

විද්‍යුත් තැපෑල

- අන්තර්ජාල ගාස්තුව පමණි
- වේගවත්ම සන්නිවේදන ක්‍රමයකි
- අවශ්‍ය ඕනෑම විටක භාවිතා කළ හැකිය
- එසේ අවශ්‍ය නොවේ
- මෘදුපිටපත් ලෙස ඕනෑම ඇමුණුමක් යැවිය හැක

16.8


Kasun හට ලිපියක් යැවූ බව Anura හට දිස්වේ.
Anura හට ලිපියක් යැවූ බව Sunil හට දිස්වේ.
ITPanthiya හට ලිපියක් යැවූ බව Kasun හට දිස්වේ.


✓
x
✓

16.10

(1) ප්‍රශ්නයේ සිදු වී ඇති දෝෂයක් බැවින් අක්ෂර වෙනුවට ස්ථාන නම් කර ඇත

- පියාගේ ලිපිනය -To ස්ථානයේ
- සහෝදරයාගේ ලිපිනය -Cc ස්ථානයේ
- සේනක මාමාගේ ලිපිනය -Bcc සඳහන් ස්ථානයේ

(ii) 

(iii) 

(iv) Sent items/box

(v)

- (i) ලබන්නාගේ විද්‍යුත් තැපෑලේ ලිපින වැරදි වීම
- ලබන්නාගේ ලැබුණු තැපෑලේ ගිණුම පිරී පැවතීම
- ලබන්නාගේ විද්‍යුත් තැපෑලේ සේවාදායකයේ ගැටළු වැනි හේතු දැක්විය හැකිය

(ii) ලැබුණු තැපෑල (inbox)

16.11

- ලෝක විසිරී වියමන මත පදනම්ව නොමිලයේ ලබා දෙන විද්‍යුත් තැපෑලේ සේවා තුනක්
Gmail ,Ymail,hotmail
- විද්‍යුත් තැපෑලේ මෘදුකාංග දෙකක් නම් කරන්න.
(Outlook, MacMail, හෝ Thunderbird)

17.1

ක්ෂණික පණිවිඩ

අන්තර්ජාලය හරහා දෙදෙනෙකු අතර පෞද්ගලිකව සරල කෙටි පාඨ යොදා ගනිමින් සැණෙකින් අදහස් හුවමාරු කර ගැනීමයි

17.2

I. Skype , Talk, Viber, Messenger, WhatsApp, Tango, tt, buddy

17.3 ඕනෑම ස්ථානයක සිට සිදු කළ හැකි නිසා ආයතනයට ආර්ථිකමය අතින් වාසිදායකය, රැස්වීම් සඳහා යාමට කාලය ගත නොවේ.

17.4 වේගවත් අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයන් (Band Width) අවශ්‍ය වීම

17.5 පරිගණක ,වෙබ් කැමරා ,අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව,සන්නිවේදන මාදුකාංග (ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය පහසුකම් සහිත)

17.6 ClickMeeting ,Microsoft Teams ,Go ToMeeting ,Google Meet ,Zoom,Cyberlink U Meeting

18.1

- I. <http://www.pinterest.com>
- II. <http://www.snapchat.com>
- III. <http://www.youtube.com>
- IV. <http://www.facebook.com>
- V. <http://www.instagram.com>
- VI. <http://www.twitter.com>
- VII. <http://www.whatsApp.com>
- VIII. <http://www.periscope.com>

18.2

හිතකර

සමාජ ජාල හරහා පෞද්ගලික තොරතුරු, ඡායා රූප ,වීඩියෝ හා ඵදිනෙදා කටයුතු පිළිබඳ තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනීමට හැකිය.

අහිතකර

- පෞද්ගලිකත්වයට හානි වන ලෙස පිංතූර සහ වීඩියෝ පට විකෘති කර නිපදවිය හැකිය
- නොගැලපෙන මිතුරු ඇසුරට පත් විය හැකිය
- ඇබ්බැහිවීම් සිදු වීම

19.1. ජංගම උපාංග රැහැන් රහිත මාධ්‍ය ඔස්සේ සම්බන්ධ වී තමන්ට අවශ්‍ය සේවා ලබා ගැනීම හා තොරතුරු තැන්පත් කිරීමේ වෙබ් පාදක සේවාව වළාකුළු පරිගණක සංකල්පය නම්වේ.

19.2

- I. යටිතල පහසුකම් සේවාවක් ලෙස (Infrastructure as a Service - IaaS)
- II. සංවර්ධන පරිසර සේවාවක් ලෙස (Platform as a Service – PaaS)
- III. මාදුකාංග සේවාවක් ලෙස (Software as a Service - SaaS)

19.3

- I. යටිතල පහසුකම් සේවාවක් ලෙස (Infrastructure as a Service - IaaS)
යටිතල පහසුකම් මෙවලමක් ලෙස පරිගණක වලට අත්‍යවශ්‍ය පරිසරයක් තනා දී සේවාදායක පරිගණක වල සහයෙන් දත්ත ගබඩා කිරීම හා ඒවා භාවිත කිරීමේ පහසුකම ලබා දීම
- II. සංවර්ධන පරිසර සේවාවක් ලෙස (Platform as a Service – PaaS)
මෘදුකාංග සංවර්ධනය හා මෘදුකාංග ධාවනය සඳහා පරිසරයක් තනා දීම
- III. මෘදුකාංග සේවාවක් ලෙස (Software as a Service - SaaS)
මෘදුකාංග තම පරිගණක වල ස්ථාපනය නොකර අන්තර්ජාලය තුළ ස්ථාපනය කර ඇති මෘදුකාංග භාවිත කිරීමේ පහසුකම ලබා දීම.

19.4

වළාකුළු පරිගණක සංකල්පය (Cloud Computing) භාවිතයේ ඇති වාසි

- මෘදුකාංග සඳහා යන වියදම අඩුවීම
- කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු වීම
- නඩත්තු ගැටළු අවම වීම
- මෘදුකාංග ක්ෂණිකව යාවත්කාලීන කිරීම

අවාසි

- නොකඩවා පවතින අන්තර්ජාල පහසුකම් අවශ්‍ය වීම
- අඩු වේග සම්බන්ධතා වලදී ක්‍රියාකාරිත්වය අඩුවීම

1. අන්තර්ජාලය යනු ලොව පුරා පිහිටි පරිගණක ජාල වල එකතුවකි.

2. ආපර්නෙට් (Arpanet)

3.

- පරිගණකයක් හෝ ජංගම උපාංගයක්
- අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නෙක් (ISP)
- මොඩමය/රවුටරය/ඩොන්ගලයක්
- ජාලකරණ අතුරුමුහුණත් කාඩ්පතක්(NIC)
- වෙබ් අතරික්සුවක් (Browser)

බහුවරණ පිළිතුරු

1	III
2	I
3	I
4	II
5	III
6	IV
7	I
8	III
9	II
10	III
11	IV
12	II
13	II
14	III

රචනාමය පිළිතුරු

01.

I.

Internet service provider, computers, router, network adaptors, modem/ telephone line, switch/hub

II.

UTP, STP

III

තරු ආකාර

එක් පරිගණකයක් ක්‍රියා විරහිත වුවද අනෙකුත් පරිගණක වලට කිසිදු බාධාවකින් තොරව ජාලය තුළ ක්‍රියා කළ හැක.

IV

අන්තර්ජාලය හා පරිගණක ජාලය අතර තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය පාලනය කරමින් ජාල ආරක්ෂණ පද්ධතියක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

02.

I.

aujaya@gmail.com

II

Cc: විද්‍යුත් ලිපියේ පිටපත් යැවිය යුතු පුද්ගලයින්

Bcc: විද්‍යුත් ලිපිය ලැබෙන To, Cc යටතේ සඳහන් අයට නොදැනෙන ලෙස යැවිය යුතු පුද්ගලයන්

III

A-undo

B-formatting options

C-insert file using drive

D-insert photo

IV.

Plain textfiles (.txt), image files (.jpg), MS office document(.docs)

V.

Gmail., Outlook express,Thunder bird

03.

I.

සෙවුම් යන්ත්‍රයේ (Google,Ask) සෙවුම් කොටුව තුළ සෙවීමට අවශ්‍ය තොරතුරු ඇතුළත් මුර පදය (Mother Theresa) සඳහන් කර සෙවුම් බොත්තම ක්‍රියාත්මක කරන්න. අවශ්‍ය තොරතුරු ඇතුළත් වෙබ් අඩවි අධිසංඛ්‍යාත සහිතව ලැබේ. අවශ්‍ය එකක් තෝරා තොරතුරු ලබා ගත හැක.

II.

යටිතල පහසුකම් සේවා

සංවර්ධන පරිසර සේවා

මෘදුකාංග සේවා

III.

- a. වෙබ් පිටුවක්
- b. බාගත කිරීම
- c. වසම් නාම
- d. ගොනු බෙදා හැරීම

4. බහු මාධ්‍ය භාවිතය

පිළිතුරු

01. I) පික්සලයක වර්ණ ප්‍රමාණය = $(2)^{(\text{පික්සලයක ඇති බිටු ප්‍රමාණය})}$

$$= 2^6$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$= \text{වර්ණ } 64$$

II) පික්සලයක වර්ණ ප්‍රමාණය = $(2)^{(\text{පික්සලයක ඇති බිටු ප්‍රමාණය})}$

$$= 2^8$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$= \text{වර්ණ } 256$$

III) පික්සලයක අඩංගු බිටු ප්‍රමාණය = වර්ණ ප්‍රමාණයේ වර්ග මූලය

$$= 36 \text{ හි වර්ග මූලය}$$

$$= 6$$

IV) පික්සලයක අඩංගු බිටු ප්‍රමාණය = වර්ණ ප්‍රමාණයේ වර්ග මූලය

$$= 64 \text{ හි වර්ග මූලය}$$

$$= 8$$

02. A) ග්‍රාෆික විභේදනය = පළල x උස (පික්සල)

$$= \text{පික්සල } 200 \times 200$$

$$= \text{පික්සල } 40000$$

B) ග්‍රාෆික විභේදනය = පළල x උස (පික්සල)

$$= \text{පික්සල } 400 \times 180$$

$$= \text{පික්සල } 72000$$

03. A – Free (lasso) tool - මූලිකය ආධාරයෙන් ග්‍රාෆිකයේ අවශ්‍ය කොටස අවශ්‍ය හැඩයෙන් තෝරා ගැනීමට භාවිතා කරයි

B - Text Tool - අක්ෂර ඇතුළත් කිරීමට භාවිතා කරයි

C - Blend (Gradient) - තෝරාගත් කොටසක වර්ණ සම්මිශ්‍රණයක් යෙදීමට භාවිතා කරයි

D – Background color - පසුබිම් වර්ණය වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරයි

E – Move - තෝරාගත් කොටසක් ඒවා මෙහා / වලනය කිරීමට භාවිතා කරයි

F- Bucket fill - තෝරාගත් කොටසක වර්ණයක් හෝ මෝස්තරයක් යෙදීමට භාවිතා කරයි.

04. I) RGB හා CMYK

II) රතු , කොළ හා නිල්

III) හානි වන (LOSSY) සහ හානි නොවන (LOSSLESS)

IV) රාස්ටර් ග්‍රාෆික (RASTER GRAPHIC) සහ වෙක්ටර් ග්‍රාෆික (VECTOR GRAPHIC)

05. I) Bucket fill - තෝරාගත් කොටසක වර්ණයක් හෝ මෝස්තරයක් යෙදීමට භාවිතා කරයි.
 II) Fuzzy – (magic wand) - එකම වර්ණයෙන් යුතු වූ එකට සම්බන්ධ වූ කොටස් තෝරා ගැනීමට භාවිතා කරයි.
 III) Pencil - තෝරාගත් කොටස මත වර්ණ යෙදීම සහ තෝරා ගත් පැන්සල් ප්‍රමාණයට අනුව ඉරි ඇදීම.
 IV) Clone - ග්‍රාපිකයේ තෝරාගත් කොටසක් වෙනත් ස්ථානයකට පිටපත් කරයි.
 V) Airbrush - වර්ණ පින්සලය මෙන් ග්‍රාපිකය මත වර්ණ විදීමක් ලෙස ක්‍රියා කරමින් වර්ණ ගැල්වීම
 VI) Rectangle - අවශ්‍ය කොටස චතුරස්‍රාකාර හෝ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩයෙන් තෝරා ගැනීමට භාවිතා කරයි
 VII) Foreground - රූපයෙහි පසුබිම තෝරා ගැනීමට භාවිතා කරයි
 VIII) Paintbrush - තෝරාගත් පින්සල් ප්‍රමාණයට අනුව සුමට වූ ඉරි ඇදීමට සහ වර්ණ යෙදීමට භාවිතා කරයි.
 IX) Smudge - ග්‍රාපිකය බොද කරනු ලබයි
 X) Eraser - සාමාන්‍ය මකනයක් ආකාරයට ක්‍රියාකරමින් ග්‍රාපිකය මත ඇදී ඉරි මකා දැමීමට

06. I) E VI) J
 II) C VII) H
 III) A VIII) D
 IV) I IX) F
 V) G X) B

07. A. publish movie
 B. save movie
 C. preview
 D. starring
 E. timeline stage
 F. trim audio
 G. save
 H. layers
 I. new movie
 J. export audio

බහුවරණ පිළිතුරු

01	II	02	IV	03	I	04	IV	05	II
06	III	07	I	08	III	09	II	10	III
11	IV	12	II	13	III	14	IV	15	III
16	I	17	III	18	III	19	I	20	II

5. බහුමාධ්‍ය තාක්ෂණය යොදා ගනිමින් සරල වෙබ් අඩවි නිර්මාණය

(1).

I

i. **P**rogramming Language

ii. [Click more info](#)

iii.

- Biscuits
- Cake
- Donet

iv.

Name

Gayana
Sanuka

Address

Apura
Kgala

(2). Fruit

```
<ul type="disc">
<li>Banana</li>
<li>Pineapple</li>
<li>Mango</li>
<li>Grape</li>
<li>Apple</li>
</ul>
```

(3).

උදාහරණය	විස්තරය
<dl>	විස්තරාත්මක ලැයිස්තුවක ආරම්භය
<dt>	අයිතමය හැඳින්වීම
<dd>	අයිතමයට අයත් විස්තරය

(4).

align	සුදුසු එකල්ලේ ක්‍රමයක් ලබා දිය හැකිය
Border	රූපය වටා සහ බෝධරයක් ලබා දීම
bgcolor	පසුබිම් වර්ණයක් ලබා දීම
height	රූපය ක උස

(5).

- i. `<ul type="disc">firstsecondthird`
- ii. `<dl><dt>HTML</dt><dd>Hypertext markup language</dd><dt>CSS</dt><dd>Cascade style sheet</dd></dl>`
- iii. `<ol type="a">fruitVegetablesweetssnack`
- iv. `<h3><u>our school AL subject</u></h3>
<ol type="A">Science<ul type="disc">BioMathsCommerceArtTec<ul type="disc">Bio TechnologyEngineering Technology`

(6).

<code><title></code>	මාතෘකාව
<code></code>	තද පැහැති
<code><sub></code>	යටි ලකුණු කරන ලද
<code><marquee></code>	තිරස් දිශාවට චලනය පෙන්වන
<code><p></code>	පේදය
<code><caption></code>	වගුවක මාතෘකාව
<code><u></code>	යටි ඉර
<code></code>	අකුරු හැඩ සවි කිරීමට
<code></code>	රූපයක් ලබා ගැනීම

(7). **O** Your country temperature is 27°C

(8).

- i. පරිශීලනය කිරීම ඉතා ම පහසුයි ,ඉතා ඉක්මනින්ම ග්‍රාහකයාට අවශ්‍ය තොරතුරු සොයා ගත හැක ,අහක යන ආකර්ෂණය කර ගනී ,යාවත්කාලීන කිරීම පහසුයි ,පසු කාලීනව නව අංගය එකතු කිරීමේ ඉඩප්‍රස්ථා සහිතයි
- ii. රාමුවක ප්‍රමාණය අඩු කිරීම තිර විභේදනය අඩු කිරීම රාමු වේගය අඩු කිරීම සහ අනවශ්‍ය රාමු අනවශ්‍ය ශබ්ද ඉවත් කිරීම
- iii. `<h1><center>your school name</center></h1>`
- iv. `AL Application`
- v. ``
- vi. B,C,E,F are correct

(9). PHP,JSP,ASP.NET

(10). ගතික වෙබ් අඩවි ඉතා ඉක්මනින් වෙනස් කම් කිරීමට හැකියාව ලැබෙන අතර ස්තිතික වෙබ් අඩවි වෙනස්කම් සිදු කිරීමට වැඩි කාලයක් ගත වේ

බහුවරණ පිළිතුරු

1	4	14	1
2	1	15	4
3	1	16	3
4	2	17	2
5	4	18	4
6	1	19	1
7	1	20	3
8	4	21	2
9	2	22	2
10	2	23	3
11	3	24	3
12	4	25	4
13	2		

රචනාමය ප්‍රශ්න

- (1). i). <center><h1>තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය
 11 ශ්‍රේණිය
</h1></center>
 ii). <h2><center><u>බහුමාධ්‍ය තාක්ෂණය</u></center></h2>
 iii).<p>අංකිත ග්‍රාෆික් (Digital graphics)</p>
 iv).

 v).<title>Welcome To My Web Page</title>
- (2). 1-center 2-hr 3-img 4-table 5-tr 6-th 7-td 8-rowspan 9-a 10-body
- (3). 1-title 2-p 3-center 4-src 5-width 6-align 7-b 8-ol 9-a
 10-target
 3.2 a).Adobe Dream viewer b).Host c).dialog d).dynamic e).static
- (4). i).A-රිමින් B-කොල්ලකරුවා C-ඔත්තුකරුවන් D- වර්ම්ස්
 (add "phising " for list)
 ii).1-<h1> 2- 3- 4-Table border 5-tr 6-th 7-td 8
 remove 8 th tag
 9-a 10-href

6. සමාජය සහ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

1.

- i. ත්‍රිමාණ රූප තාක්ෂණය, හෝලෝග්‍රැෆික් ප්‍රතිබිම්බ සැකසීමේ තාක්ෂණය, කාටූන් චිත්‍රපට, අංකිත ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණය, අංකිත සංඛ්‍යාංක ක්‍රීඩා, සමරූපණ ක්‍රීඩා
- ii. a. සමරූපණ ක්‍රීඩා
b. හෝලෝග්‍රැෆික් ප්‍රතිබිම්බ සැකසීමේ තාක්ෂණය

2. i.

- a. පෞද්ගලික දත්ත සොරා සොරා ගැනීම, අනවසරයෙන් පද්ධති වලට පිවිසීම, බුද්ධිමය දේපළ සොරා ගැනීම, වංචා
- b. ලිඛිත දෑ සොරකම
- c. විදුලි විසන්ධි වීමකදී පරිගණක පද්ධතියට හා ලේඛන වලට හානි සිදුවීම, පරිගණක පද්ධති වලට ජාල හරහා අනවසර පිවිසීම, අධි වෝල්ටීයතාවන් නිසා සිදුවන හානි, සොරකම්
- d. පරිගණක තුලට අනවසර පිවිසීම හා භාවිත කිරීම, පරිගණක මගින් අන්තර්ජාලයට පිවිසීමේ දී අනවසර පිවිසුම් කරුවන්ගෙන් ඇතිවෙන ගැටලු, පරිගණක පද්ධතියක සිදු වන හදිසි බිඳවැටීම් තැන්පත් කර ඇති අත්‍යවශ්‍ය දත්ත හා තොරතුරු විනාශ වීම
- e. ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය අක්‍රමවත් ලෙස බැහැර නොකිරීම
- f. මාංශ ජේශි සහ අස්ථි ආශ්‍රිත ගැටලු, පුනරාවර්ති ආතති පීඩාව, කපාල දෝනා සහලක්ෂණය, පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය, හිසේ කැක්කුම ආතතිය
- g. අංකිත බෙදුම, හසුරු කුසලතා අහෝසි වීම

ii.

- පුද්ගලයකු හෝ ආයතනයක් විසින් කරන ලද නව නිර්මාණයක් එනම් මින් පෙර භාවිතයේ නොපැවති හෝ ජනතාව විසින් දැනුවත්ව නොතිබූ හෝ නව නිෂ්පාදනයක් හෝ ක්‍රියාවලියක් **හෝ බුද්ධිමය දේපළකි.**
- **ජේවත්ව බලපත්‍ර** යනු නව නිපැයුම් වල නෛතික ආරක්ෂාව සඳහා රජය විසින් ප්‍රදානය කරනු ලබන බුද්ධිමය දේපොළ අයිතිවාසිකමකි
- **රචනා සොරකම** යනු නිර්මාණකරුවකුගේ අදහස්, රචනා හෝ වෙනත් නිර්මාණයක් පිටපත් කර ගනිමින් ඔහුගේ අවසරයකින් තොරව එය තමාගේ නිර්මාණයක් ලෙස ඉදිරිපත් කිරීමයි.
- **සද්භාවයෙන් භාවිතය** යනු යම් කිසි පුද්ගලයෙකුගේ අයිතිවාසිකමක් සහිත නිර්මාණයකින් තොරතුරු ලබා ගැනීමේදී එය ඔහුගේ පෞද්ගලිකත්වයට හානි නොවන අයුරින් යොදා ගැනීමයි.

iii. උපුටා දැක්වීම , ගෙනහැර දැක්වීම , යොමුව දැක්වීම

3. i.

- a. සර්ජන ආරක්ෂණය භාවිතය
- b. මුර පද භාවිතය
- c. පරිශීලක ගිණුම් සෑදීම
- d. උපස්ථ පිටපත් තබා ගැනීම
- e. අනවරත බල සැපයුමක් භාවිත කිරීම
- f. විද්‍යාගාරය දොරගුළු දැමීම
- g. ගිනි පවුරක් භාවිතය

4. i. පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව අඩු වීම, පරිගණක මෘදුකාංග විනාශ කිරීම හා අකර්මණය කිරීම, වෙනත් මෘදුකාංග ස්ථාපනයට නොහැකිවීම, පරිගණක දෘඩාංග අඩපණ කිරීම, පරිගණක ජාල කඩාකප්පල් කිරීම, දත්ත සොරකම් කිරීම හා විනාශ කිරීම, අනවශ්‍ය ලේඛන හා ගොනු නිසා දෘඩ තැටියේ ධාරිතාව අඩු වීම

ii.

- a. බොටස්
- b. ෆිෂින්
- c. අයාවිත තැපෑල
- d. ඔන්තුකරුවන්
- e. ටෝජන් හෝර්ස්
- f. පරිගණක වෛරස
- g. අනවශ්‍ය වෙළඳ දැන්වීම්
- h. හයිජැකර්/ කොල්ලකරුවන්

5.

- i. බාහිර ආවයන උපක්‍රම පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමේදී ප්‍රවේශම් වීම සෑම විටම නීත්‍යානුකූල වූ මෘදුකාංග ස්ථාපනය කිරීම සාමාන්‍ය භාවිතය සඳහා සාමාන්‍ය පරිශීලක ගිණුමක් සකස් කිරීම
- ii. ආරක්ෂිත වෙබ් අඩවි වලට පමණක් පිවිසීම බාගත කිරීමට පෙර එම ලේඛනය හෝ මෘදුකාංගය වෛරස ආරක්ෂක මෘදුකාංගයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම ඊමේල් තැපෑලෙන් විවෘත කිරීමේ දී පරීක්ෂාකාරී වීම සැක සහිත දැන්වීම් හෝ පණිවුඩ විවෘත කිරීමෙන් වැළකීම තමන්ගේ රහසිගත තොරතුරු, ආරක්ෂාව පරීක්ෂා කිරීමෙන් තොරව වෙබ් අඩවි වලට ඇතුළු නොකිරීම
- iii. පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව අඩු වීම පරිගණක මෘදුකාංග විනාශ කිරීම හා අකර්මණය කිරීම වෙනත් මෘදුකාංග ස්ථාපනයට නොහැකිවීම පරිගණක දෘඩාංග අඩපණ කිරීම පරිගණක ජාල කඩාකප්පල් කිරීම දත්ත සොරකම් කිරීම හා විනාශ කිරීම අනවශ්‍ය ලේඛන හා ගොනු නිසා දෘඩ තැටියේ ධාරිතාව අඩු වීම

6.

- i. අන්තර්ජාල කටයුතු සඳහා සපයනු ලබන ආරක්ෂාව සයිබර් ආරක්ෂාවයි.
- ii. ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හදිසි ප්‍රතිචාර දැක්වීමේ සංසදය (SLCERT) ඩිජිටල් යටිතල පහසුකම් ආරක්ෂණ ඒජන්සිය (DIPA)

7.

- i.
 - a. පුනරාවර්ති ආතති පීඩාව
 - b. කපාල දෝනා සහලක්ෂණය,
 - c. පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය
- ii.
 - a. පරිගණකය භාවිතයේදී නිවැරදි ඉරියව් භාවිතය
 - b. මූලිකය යතුරු පුවරුව ආසන්නයේ තබා ගැනීම, මැණික් කටුව එක් ස්ථානයක සිර කර නොසිටීම
 - c. පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය

8.

- i. විදුලියෙන් හෝ බැටරියෙන් ක්‍රියා කරන නොයෙකුත් ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදන ඒවායේ ක්‍රියාකාරී ප්‍රයෝජනවත් කාලයේ අවසන් වූ විට ඒවා ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය යි.
- ii. සුපරික්ෂක සහ මුද්‍රණ යන්ත්‍ර, යතුරු පුවරු මූලික සහ අනෙකුත් ඉලෙක්ට්‍රොනික් උපාංග, පරිගණක තිර සහ පෞද්ගලික පරිගණක, රූපවාහිනී යන්ත්‍ර, CFL බල්බ, ජංගම දුරකථන, ශබ්ද උපාංග
- iii. ස්නායු පද්ධතිය අඩපණ වීම, මොළයේ සෛලවලට හානි වීම, සමයේ අසාත්මිකතා, රසදිය ආශ්වාස කිරීමේ මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය වකුගඩු අක්මාව ආදියට හානි පැමිණීම, DNA සහ ක්‍රමසෝමවලට හානි වීම

9.

- i. Reduce - භාවිතය අඩු අඩු කිරීම
Reuse - නැවත ප්‍රයෝජනයට ගැනීම
Recycle - ප්‍රතිචක්‍රීකරණය
- ii. සිලෝන් වේස්ට් මැනේජ්මන්ට් පුද්ගලික සමාගම
මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය

10.

- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට පහසුකම් සහ හැකියාව, හැසිරවීමේ හැකියාව සහ ඒ පිළිබඳ දැනුම අනුව ආර්ථික වශයෙන් හා සමාජයීය වශයෙන් එකිනෙකා වෙන් කරනු ලැබීම අංකිත බෙදුමයි.
- අංකිත බෙදුම දුරලමින් මිනිසුන් අතර ඇති කරනු ලැබූ බැඳීම අංකිත සේතුව යි
- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යෙදවුම් හා මෙවලම් භාවිත කිරීමේ හැකියාව පරිගණක සාක්ෂරතාවය යි.
- හසුරු කුසලතා අහෝසි වීම යනු අර්ධ හෝ නුපුහුණු කම්කරුවන් විසින් මෙහෙයවනු ලබන තාක්ෂණයන් හඳුන්වාදීම මගින් කර්මාන්තයක් හෝ ආර්ථිකයක් තුළ පුහුණු ශ්‍රමය තුරන් කරන ක්‍රියාවලියකි.
- සමාජ මාධ්‍ය යනු ලොව පුරා සිටින ප්‍රජාවට තොරතුරු, අදහස්, වෘත්තීය අවශ්‍යතා සහ වෙනත් ප්‍රකාශන හුවමාරුවට පහසුකම් සපයන අන්තර්ක්‍රියාකාරී පරිගණක පාදක තාක්ෂණයකි.
- සමාජ වෙබ් අඩවි අයුතු ලෙස භාවිතය නිසා සමාජයට ඇති වී තිබෙන හිංසනයන් සයිබර් අපරාධ වේ.

11.

- i. උගත්කම/ නුගත්කම, තාක්ෂණික හැකියාව දැනුම ඇති කම/ නොමැති කම, පොහොසත්කම/ දුප්පත්කම, කාර්මික වූ බව/ කාර්මික නොවූ බව, ගම්බද ජීවිතය /නාගරික ජීවිතය
- ii. අංකිත සාක්ෂරතාව පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීම, පරිගණක ලබාදීම, අනෙකුත් මූලික බාධක ඉවත් කිරීම හා සම අවස්තා ලබාදීම, අතරමැදියන්ගේ සහභාගිත්වය ලබා ගැනීම, යටිතල පහසුකම් දියුණු කිරීම
- iii. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණික යෙදවුම් භාවිත කිරීමේ අවශ්‍යතාව තේරුම් ගැනීම සහ උනන්දුවක් ඇති වීම
තොරතුරු තාක්ෂණික යෙදවුම් භාවිත කිරීමේදී ඇති වන ගැටලු නිරාකරණය කර ගැනීමට හැකිවීම
බිල්පත් ගෙවීම, අධ්‍යාපන තොරතුරු ගවේෂණය හා රැස් කිරීම, වෛද්‍ය තොරතුරු අනාවරණය , දරුවන්ගේ අධ්‍යාපන තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා උදව් ලබා ගැනීම, රැකියා ඉල්ලුම් කිරීමට ආදිය සඳහා

12.

- i. අධ්‍යාපන තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා උදව් ලබා ගැනීම
සංවාද මණ්ඩප මගින් සාකච්ඡා සඳහා එකතු වීම
ලොව නන් දෙස ජීවත්වන අය ඇසුරු කිරීමේ හා රූප වීඩියෝ ගීත හුවමාරු කර ගැනීම
අන්‍ය අදහස් ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට
- ii. අනවසරයෙන් පුද්ගලයින්ගේ ඡායාරූප අන්තර්ජාලයට මුදා හැරීම
පුද්ගලයන්ගේ කීර්ති නාමයට හානි වන ආකාරයට ප්‍රචාරය කිරීම
පුද්ගලයින් නොමග යැවීම සඳහා ව්‍යාජ තොරතුරු හා ඡායාරූප අන්තර්ජාලයේ පළ කිරීම
ව්‍යාජ තොරතුරු භාවිත කරමින් පුද්ගලයින් රවටා අනිසි සම්බන්ධතා ඇතිකරගැනීම
කුඩු උපක්‍රම යොදා ගනිමින් පෞද්ගලික ගිණුම් වෙත පිවිස පෞද්ගලික තොරතුරු සොයා ගැනීම
- iii. අන්තර්ජාල කටයුතු සඳහා සමාජ ජාලා තෝරා ගැනීමේදී ප්‍රවේශම් වීම
සමාජ ජාල මගින් මිතුරන් තෝරා ගැනීමේදී ප්‍රවේශම් වීම
සමාජ ජාලයක් වෙත ප්‍රකාශ කරනු ලබන පෞද්ගලික තොරතුරු පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීම

13.

- i. b
- ii. c
- iii. a
- iv. f
- v. i
- vi. g
- vii. e
- viii. d
- ix. h

බහුවරණ පිළිතුරු

1	III
2	II
3	II
4	III
5	II
6	IV
7	III
8	III
9	II
10	IV
11	III
12	III

රචනාමය පිළිතුරු

1.

i.

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට පහසුකම් සහ හැකියාව, හැසිරවීමේ හැකියාව සහ ඒ පිළිබඳ දැනුම අනුව ආර්ථික වශයෙන් හා සමාජයීය වශයෙන් එකිනෙකා වෙන් කරනු ලැබීම

ii. උගත්කම/ නුගත්කම, තාක්ෂණික හැකියාව දැනුම ඇති කම/ නොමැති කම, පොහොසත්කම/ දුප්පත්කම,

කාර්මික වූ බව/ කාර්මික නොවූ බව, ගම්බද ජීවිතය /නාගරික ජීවිතය

iii. අංකිත බෙදුම දුරලමින් මිනිසුන් අතර ඇති කරනු ලැබූ බැඳීම

v. අංකිත සාක්ෂරතාව පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීම, පරිගණක ලබාදීම, අනෙකුත් මූලික බාධක ඉවත් කිරීම හා සම අවස්තා ලබාදීම, අතරමැදියන්ගේ සහභාගිත්වය ලබා ගැනීම, යටිතල පහසුකම් දියුණු කිරීම

2.

i. පරිගණක පද්ධතියක් භාවිත කිරීමේදී තර්ජන හා බලපෑම් ඇති කරනු ලබන මෘදුකාංගයකි

ii. බොටස්, ෆිෂින්, අයාවිත තැපෑල, ඔත්තුකරුවන්, ටෝපන් හෝර්ස්, පරිගණක වෛරස, අනවශ්‍ය වෙළඳ දැන්වීම්, හයිජැකර්/ කොල්ලකරුවන්

- iii. බාහිර ආවයන උපක්‍රම පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමේදී ප්‍රවේශම් වීම
සෑම විටම නීත්‍යානුකූල වූ මෘදුකාංග ස්ථාපනය කිරීම
සාමාන්‍ය භාවිතය සඳහා සාමාන්‍ය පරිශීලක ගිණුමක් සකස් කිරීම
ආරක්ෂිත වෙබ් අඩවි වලට පමණක් පිවිසීම
බාගත කිරීමට පෙර එම ලේඛනය හෝ මෘදුකාංගය වෛරස ආරක්ෂක මෘදුකාංගයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම
රීමේල් තැපෑලෙන් විවෘත කිරීමේ දී පරීක්ෂාකාරී වීම
සැක සහිත දැන්වීම් හෝ පණිවුඩ විවෘත කිරීමෙන් වැළකීම
තමන්ගේ රහස්‍යගත තොරතුරු, ආරක්ෂාව පරීක්ෂා කිරීමෙන් තොරව වෙබ් අඩවි වලට ඇතුළු නොකිරීම

iv. Avast, Panda, Microsoft Security Essentials, Avira , AVG, Comodo Antivirus, Kaspersky, McAfee, Norton, Bitdefender

3.

i. විදුලියෙන් හෝ බැටරියෙන් ක්‍රියා කරන නොයෙකුත් ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදන ඒවායේ ක්‍රියාකාරී ප්‍රයෝජනවත් කාලයේ අවසන් වූ විට ඒවා ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය යි

ii. ස්නායු පද්ධතිය අඩපණ වීම, මොළයේ සෛලවලට හානි වීම, සමයේ අසාත්මිකතා, රසදිය ආශ්වාස කිරීමෙන් මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය වකුගඩු අක්මාව ආදියට හානි පැමිණීම, DNA සහ ක්‍රමසෝමවලට හානි වීම

iii. 3R ක්‍රමවේදය

- iv. Reduce - භාවිතය අඩු අඩු කිරීම
Reuse - නැවත ප්‍රයෝජනයට ගැනීම
Recycle - ප්‍රතිචක්‍රීකරණය