සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - කොළඹ අධ්‍යාපන කලාපය
මේල් මාකාණක් කල්විත් තිණෙක්කළම් - කොழුම්පු කල්වි වලයම්
Western Province Education Department - Colombo Educational Zone

දෙවන වාර ඇගයීම
இரண்டாம் தவணை பதிப்பீடு - 2015
Second Term Evaluation

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	11	විෂයය பாடம் Subject	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය	පත්‍රය வினாத்தாள் Paper	I	කාලය காலம் Time	පැය 01

සටහන :- i. සියළුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.
ii. 1 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්නවලට දී ඇති වරණ අතුරි නිවැරදි වරනය තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. ප්‍රභව කේතයක් (source code) යනු
   (1) යාන්ත්‍ර භාෂාවෙන් (machine language) ලියන ලද ක්‍රමලේඛයකි.
   (2) යාන්ත්‍ර භාෂාවට පරිවර්ථනය කිරීමට ඇති ක්‍රමලේඛයකි.
   (3) ක්‍රමලේඛයක යාන්ත්‍ර භාෂා පරිවර්තනයකි.
   (4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

2. පහත සඳහන් ඒවායින් දත්ත සන්නිවේදනය සඳහා උදාහරණයක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ.
   A –ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලයක් (LAN) හරහා පරිගණක දෙකක් අතර සන්නිවේදනය.
   B – අන්තර්ජාලය (Internet) හරහා සන්නිවේදනය.
   C – ජංගම දුරකථනය (mobile phone) මගින් කෙටි පණිවුඩයක් යැවීම.
   (1) A සහ B පමණි. (2) B සහC පමණි.
   (3) A සහC පමණි. (4) A ,Bසහ Cසියල්ල ය

3. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ/ප්‍රකාශයන් ගෙන් අංකිත(Digital) සංඥා පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ.
   A –පංති කාමරයේ ගුරුවරයා සිසුන් සමඟ කෙරෙන පිළිසඳරක් අංකිත සංඥා සඳහා උදාහරණ යක් වේ.
   B – අංකිතසංඥා අනවරත(Continuous) වේ.
   C – ජංගම දුරකථනයට කෙටි පණිවිඩයක් ලැබීම අංකිත සංඥා සඳහා උදාහරණයකි.
   (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) B සහ C පමණි.

4. පහත සඳහන් ඒවායින් නිවැරදි වන්නේ?
   (1) තොරතුරු දත්ත සඳහා පාදක වන අතර දත්ත දැනුම සඳහා පාදක වේ.
   (2) දත්ත තොරතුරු සඳහා පාදක වන අතර තොරතුරු දැනුම සඳහා පාදක වේ.
   (3) දැනුම තොරතුරු සඳහා පාදක වන අතර තොරතුරු දත්ත සඳහා පාදක වේ.
   (4) දත්ත දැනුම තොරතුරු සඳහා පාදක වන අතර දැනුම තොරතුරු සඳහා පාදක වේ.

5. පාසල් සිසුන්ගේ දත්ත ඇතුලත් වගුවක් දත්ත පාදකයක අඩංගු වේ. වගුවක ..... ක එක් සිසුවෙකුට අදාල දත්ත අන්තර්ගත වේ.
   පහත ඒවායින් ඉහත හිස්තැන සඳහා සුදුසු යෙදුම් වන්නේ.
   (1) ක්ෂේත්‍රය (Field) (2) පෝරමය (form)
   (3) රෙකෝඩය (record) (4) විමසුම (query)

6. එක්තරා දත්ත ඇතුළු කිරීමේ නිලධාරියෙක් පුනරාවර්ති ආතති පිඩාවකින් (RSI) පෙලෙන බව හඳුනා ගනු ලැබිණි. ඔහුගේ සෞඛ්‍ය ගැටළුවට ඔහු සේවය කරන පරිසරයේ යම් බලපෑමක් ඇත්ද යන්න සෙවීමටපහත කුමන ප්‍රශ්නය/ප්‍රශ්න ඔබ ඔහුගෙන් අසන්නේද?
   A – දැත් සහ ඇඟිලි වල ආතතිය මහ හරවා ගැනීමට යතුරු පුවරුව හා මූසිකය නිවැරදිව ස්ථාන ගත කර තිබෙද?
   B –සේවය කිරීමේ දී ඔබ නිවැරදි ඉරියව් පවත්වා ගන්නේද?
   C – අක්ෂි ආතතිය මහ හරවා ගැනීමට විටින් විට විවේකය ගැනීමක් සිදු කරනවාද?
   1) A සහ C පමණි (2) A සහ B පමණි
   (3) B සහ C පමණි (4) A , B සහ C සියල්ලම

7. පාසල් පුස්තකාල පොත් බැහැර දීමේ කාර්යය සඳහා තොරතුරු පද්ධතියක් භාවිතා කරයි. මෙම තොරතුරු පද්ධතිය හොඳින්ම විස්තර කෙරෙනුයේ පහත කවරකින්ද?
(1) කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය (MIS) (2) ගනු දෙනු සැකසුම් පද්ධතිය (TPS)
(3) තීරණ සහායක පද්ධතිය (DSS) (4) විශේෂඥ පද්ධතිය (ES)

8. පරිගණක ජාලයක් තාරකා ස්ථලයක් ලෙස හඳුනා ගැනීමට නම් ..
(1) පරිගණක රැහැන් කිහිපයකට සම්බන්ධ කර තිබිය යුතුය.
(2) සියළුම පරිගණක මධ්‍ය උපාංගයකට සම්බන්ධ කර තිබිය යුතුය.
(3) සියළුම පරිගණක තනි රැහැනකට සම්බන්ධ කර තිබිය යුතුය.
(4) සියළුම පරිගණක සංඝත වලල්ලක් ලෙස සම්බන්ධ කර තිබිය යුතුය

9. ඕස්ට්‍රේලියාවේ සිට පැමිණි පැසි පන්දු පුහුණු කරුවෙකු පිළිබඳ රූපවාහිනී ප්‍රවෘත්තියක් සුනිල් නැරඹීය. එහි තව දුරටත් සඳහන් වූයේ ඔහු ගේ සහාය බලාපොරොත්තුවෙන් යමෙක් සිටී නම් ඔහු හෝ ඇයගේ සුදුසු කම් සහ පැසි පන්දු පිළිබඳ ප්‍රවීනතාවය සඳහන් කර පුහුණු කරු වෙත දුරකථන ඇමතුමක් ලබා දෙන ලෙසයි.
ඉහත විස්තරයේ සඳහන් වන සන්නිවේදන ආකාර වන්නේ පිළිවෙලින්

(1) ඒක පථ (Simplex) ,අර්ධ ද්විපථ (Half duplex)
(2) පූර්ණ ද්විපථ (Duplex), අර්ධ ද්විපථ(Half duplex)
(3) ඒක පථ (Simplex ,පූර්ණ ද්විපථ (Duplex
(4) අර්ධ ද්විපථ (Half duplex) ,ඒක පථ (Simplex)

10. ජාලයකට සම්බන්ධ පරිගණකයට ඇති ලිපිනය
(1) පද්ධති ලිපිනය (System Address) (2) SYSID
(3) පැකසුම් ලිපිනය (Process ID) (4) අන්තර්ජාල ලිපිනය(IP Address)

11.දත්ත ආචයනය කළ හැකි වුවත් දත්ත මැකීමට හා වෙනස් කිරීමට ඉඩ ලබා නොදෙන්නේ පහත කුමන උපාංගය ද?

(1) මෘදු තැටිය (Floppy Disk) (2) දෘඩ තැටිය (Hard Disk)
(3) සංයුක්ත තැටිය (CDROM) (4) චුම්බක පටි (Tape Drive)

12. උපාය මාර්ගික(strategic)මට්ටමේ තොරතුරු අවශ්‍ය වන්නේ
(1) දිගු කාලීන සැලසුම් සඳහා (2) රාජ්‍ය අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා
(3) දෛනික කාර්යයන් සඳහා (4) කෙටි කාලීන සැලසුම් සඳහා

13. පරිගණක ගත තොරතුරු පද්ධති අවශ්‍ය වන්නේ
(i) සංවිධාන විශාලත්වය වැඩි වීම නිසා සහ දත්ත ප්‍රමාණය වැඩිවීම නිසා
(ii) පවතින දත්ත ප්‍රමාණය මත කාලීන තොරතුරු පදනම් වන නිසා.
(iii) පරිගණක ඇති නිසා
(iv) ලිපිකරුට දත්ත සැකසිය නොහැකි නිසා

(1) (ii) සහ (iii) (2) (i) සහ(ii)
(3) (i) සහ (iv) (4) (iii) සහ(iv)

14. පහත සඳහන් ඒවායින් රූපයක් සෘජුවම අකුරු බවට පත් කිරීමට භාවිත කල හැකි උපාංගය කුමක්ද?
(1) ප්‍රකාශ අනුලක්ෂණ කියවනය (OCR) (2) ප්‍රකාශ සලකුණු කියවනය(OMR)
(3) තීරු කේත කියවනය (Bar code reader) (4) ඉහත සියල්ලම

15. BIOS කෙටි යෙදුමෙන් කියවෙන්නේ .....
(1) Base Input Output System (2) Best Input Output System
(3) Basic Input Output Symbol (4) Basic Input Output System

16. කර්සරය (Cursor) යනු.....
(1) පික්සලයකි (Pixel)
(2) ..... සිහින් ඉරි කැබැල්ලකි.
(3) ආදාන ස්ථානය දැක්වීමකි.
(4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

17. මෙහෙයුම් පද්ධති (Operating system), පරිවර්ථක (Translators), සහ නිදොස්කරණ (debuggers)අයත් වන්නේ..
(1) පද්ධති මෘදුකාංග (System Software) යටතටය.
(2) යෙදුම් මෘදුකාංග (Application Software) යටතටය.
(2) උපයෝගිතා මෘදුකාංග (Utilities) යටතටය.
(4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

18. පහත ප්‍රකාශ කියවා ඊට අදාලව දී ඇති ප්‍රතිචාර වලින් ගැලපෙන ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.
a. පඨන මාත්‍ර මතකයේ (ROM) පරිශීලකට අවශ්‍ය පරිදි වෙනස් කල හැකිය.
b. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකයේ ගබඩාකර ඇති දත්ත තාවකාලික පදනමක් යටතේ ගබඩා කර ඇත.
(1) A සහ B දෙකම සත්‍ය වේ. (2) A සත්‍ය වන අතර B අසත්‍ය වේ.
(3) A අසත්‍ය වන අතර B සත්‍ය වේ. (4) A සහ B යන දෙකම අසත්‍ය වේ.

19. පහත සඳහන් ඒවායින් අන්තර්ජාලයට ප්‍රවේශ වීම සඳහා භාවිත කල හැකි මෘදුකාංගය කුමක්ද?
(1) Hotmail.com (2) Front Page
(3) Internet Explorer (4) Google

20. 32_{Hex} සංඛ්‍යාවට සමාන වන්නේ පහත කවරක්ද?
1) 11001_2 2) 101010_2 3) 62_8 4)74_8

21. පහත කවරක් දශමය 235 ට අදාල BCD කේතය වන්නේ ද?
1) 001111101001 2) 0011001001013) 1010110010004) 001000110101

22. $A = 101011_2, B=43_{10}$ and $C=53_8$ නම් පහත කුමන ප්‍රකාශනයක් සත්‍ය වන්නේද?
1) A=B=C 2)A>B>C 3. A<B<C 4)A<B>C

23. පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය ද?
(1) 1 KB = 8 bytes (2) 1 MB = 8 KB
(3) 1 KB = 1024 bytes (4) 1 MB = 1024 bytes

24. යතුරු පුවරුවේ යතුරු පහරක් බිටු කේතයක් බවට පත් කිරීමට භාවිත වන සම්මතය (standard) වන්නේ...
(1) BCD (2) ASCII (3) EDVAC (4) ISO

25. පැතුරුම්පත් කෝෂ යොමුවක් දැකගත හැකි ස්ථානය වන්නේ...
(1) සූත්‍ර තීරුව (Formula bar) (2) මෙවලම් තීරුව (tool bar)
(3) නම් කොටුව (Name box) (4) ආකෘති තීරුව (formatting bar)

26. සත්‍ය ක්‍රමලේඛ හෝ මෘදුකාංග සංවර්ධනය සිදුකෙරෙන්නේ පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (SDLC) ..... පියවරේ දීය.
(1) නඩත්තු (Maintenance) (2) පද්ධති සැලසුම් (System Design)
(3) පද්ධති විශ්ලේෂණ (System Analysis) (4) මෘදුකාංග සංවර්ධන (Software Development)

27. සම්මත කාර්යාල ස්වයංකරණ පැකේජයට (Standard office suite) අයත් නොවන්නේ...
(1) වදන් සැකසුම් (Word processor) (2) දත්ත පාදක (Data base)
(3) ප්‍රකාශකය (Publisher) (4) ගොනු කළමනාකරණය (File manager)

28. මතක රෙජිස්තර පහත කුමන ඒකකයකට අයත් කොටසක් වන්නේ ද?
(1) මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය (CPU) (2) පාලන ඒකකය (CU)
(3) ප්‍රතිදාන උපාංග (Output device) (4) ආදාන උපාංග (Input device)

29. පහත සඳහන් ඒවායින් ජාල උපාංගයක් නොවන්නේ කුමක්ද
(1) ජාල ද්වාරය (Gateways) (2) ලිනක්ස් (Linux)
(3) මාර්ගකය (Routers) (4) මොඩමය (Modem)

30. එකිනෙකට සම්බන්ධිත පරගණක දෙකක් හැඳින්වීමට වඩාත් සුදුසු යෙදුම වන්නේ..?
(1) තරු සම්බන්ධිතය (Star connection) (2) පරිගණක පද්ධතිය (Computer system)
(3) පරිගණක ජාලය (Computer network) (4) ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලය (LAN)

31.පහත සත්‍යතා වගුවට ගැලපෙන තර්ක මෙහෙයුම වන්නේ..

Input 1	Input 2	Output
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

(1) NOR (2) NAND (3) XOR (4) XNOR

32. යම් විෂයය කට අදාල තොරතුරු වටහාගෙන අදාල තීරණ ගැනීමට පරිගණකයට ඉඩ සලසන පද්ධතිය වන්නේ (1) කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය (MIS) (2) ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධතිය (TPS)
(3) විශේෂඥ පද්ධතිය (ES) (4) තීරණ සහායක පද්ධතිය (DSS)

33.අන්තර්ජාලය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. ලෝක විසිරි වියමන(WWW) අන්තර්ජාලයේ සේවාවකි.
B. ඉලෙක්ට්‍රොනික තැපෑල (E-mail) අන්තර්ජාල සේවාවකි.
C. ගොනු හුවමාරුව අන්තර්ජාල සේවාවකි.

මේවායින් සත්‍ය වන්නේ?

1. A සහ B පමණි 2. B සහ C පමණි 3. B සහ c පමණි 4. ඉහත සියල්ලම

34. මෙහෙයුම් පද්ධති ගවේෂක කවුළුවේ (Explorer window) දැකගත හැකි යම් ගොනුවකට අදාල කුඩා රූප හැඳින්වීමට වඩාත් සුදුසු යෙදුම වන්නේ..

(1) Clipart (2) Bitmap (BMP)
(3) Portable Network Graphic (PNG) (4) Thumbnail

35.සමර්පනයක එක් (slide) සිට තවත් කදාවකට මාරු වීමේ විශේෂ ක්‍රමය _____ ලෙස හඳුන්වයි. හිස්තැනට සුදුසු පදය වන්නේ.

(1) සජීවන (Animation) (2) බුලට් යෙදීම (Bulleting)
(3) සංක්‍රාන්තිය (Transition (4) ගැලපීම (Mapping)

36. පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක භාෂා පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

(i) එය යන්ත්‍ර මත යැපෙන භාෂාවකි.
(ii) මෙම භාෂා භාවිත කිරීමට ක්‍රමලේඛකයාට පරිගණක දෘඩාංග පිළිබඳ දැනුම අවශ්‍ය වේ.
iii) පරිවර්ථක (Translators) මෙම භාෂා සඳහා අනිවාර්යය අවශ්‍යතාවයකි.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වන්නේ?

(1) (i) සහ (iii) පමණි (2) (i) සහ(ii) පමණි
(3) (i) පමණි (4) (i), (ii) සහ(iii) යන සියල්ලම

37. ආර්තික ශක්‍යතාවයේ දී අවධානය යොමු කරනු ලබන්නේ..

(1) පද්ධති කාර්ය සාධන අවශ්‍යතා පිළිබඳවය.
(2) අදාල සංවිධානය මඟින් පද්ධති පිළිගැනීම පිළිබඳවය.
(3) මූල්‍යමය (Financial) හැකියාව පිළිබඳවය.
(4) අවසන් නිමැවුමේ ගුණාත්මක බව පිළිබඳවය.

38. පහත ව්‍යාජ කේතයේ ප්‍රතිදානය සොයන්න.

```
Begin
    X = 1, Y = 5, Z = 0
    For C = X to Y step 2
        Z = Z + C
    End for
    Print Z
End
```

(1) 9 (2) 1,5 (3) 1 ,4, 9 4 5

39 පහත A, B සහ C ප්‍රකාශ සලකා බලන්න

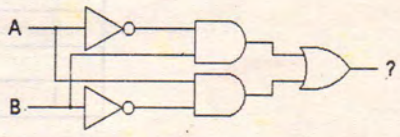
A ආරක්ෂක අවශ්‍යතා සලකා බැලීම. B ගොනු හා පෝල්ඩර කළමනාකරණය.
C දෘඩාංග පාලනය

මේවායින් මෙහෙයුම් පද්ධති ක්‍රියාවලින් විස්තර කෙරෙනුයේ කවන ප්‍රකාශයෙන්/ප්‍රකාශ වලින් ද?

(1) A සහ B පමණි (2) B සහC පමණි (3) A සහC පමණි (4) A,BසහC සියල්ලම

40. පහත තර්ක පරිපථයෙන් කුමන ද්වාරයක මෙහෙයුම සිදුකරනු ලබයිද?

(1). XOR Gate (2). AND Gate
(3). XNOR Gate (4). NOR Gate



සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - කොළඹ අධ්‍යාපන කලාපය
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - கொழும்பு கல்வி வலயம்
Western Province Education Department - Colombo Educational Zone

දෙවන වාර ඇගයීම
இரண்டாம் தவணை பதிப்பீடு - 2015
Second Term Evaluation

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	11	විෂයය பாடம் Subject	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය	පත්‍රය வினாத்தாள் Paper	II	කාලය காலம் Time	පැය 02

සටහන :-
i. පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිලිතුරු සපයන්න .
ii. ගණනය කිරීම් ඇති අවස්ථාවල ගණනය කල ආකාරය අදාල ස්ථාන වලම දක්වන්න

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II

---

1. පහත ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

i. පහත දෘඩාංග ආකාර සලකන්න.: යතුරු පුවරුව (keyboard), මොඩම් යන්ත්‍රය (modem), සැනෙලි මතක ධාවක(Flash drive), බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ශේපකය (Multimedia projector), මුද්‍රකය (printer), දෘඩ තැටි (hard disk), සංදර්ශකය (monitor) සහ මූසිකය (mouse).

පහත කාර්යයන් සඳහා වඩාත් සුදුසු දෘඩාගය ඉහත ඒවායින් තෝරා අදාල කාර්යය ඉදිරියෙන් සඳහන් කරන්න.:

a) වෙනත් පරිගණකයකට ගෙන යාම සඳහා ගබඩා කිරීමට (.....)
b) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වීමට (.....)
c) ප්‍රේක්ෂක පිරිසකට තොරතරු ඉදිරිපත් කිරීමට (.....)
d) වාර්තාවක් යතුරුලියනය(Type) කිරීමට (.....)
e) මුද්‍රණ පෙර දසුනක් (Print Preview)බලාගැනීමට (.....)

(අදාල ලේඛලය හා පිළිතුර පමණක් දැක්වීම ප්‍රමාණවත්ය)

ii. ගොඩනැගිලි නිර්මාණ සැලසුම් සම්බන්ධ සමාගමක් සඳහා පහත දැක්වෙන විශේෂිතා සහිත පරිගණක පද්ධතියක් අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි දැයි පැහැදිලි කරන්න.

a) 4 GB සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM)
b) අධි විභේදන (resolution) බලයක් සහිත අඟල් 2 LED සංදර්ශය.

iii. a) පහත අක්ෂර නිරූපණය සඳහා භාවිත කර ඇති අංක කේත භාවිත කර BED හා DEAF යන වචන කේතනය කරන්න.

අක්ෂර හා ඒවායේ කේත:

1	2	3	4	5	6
A	B	C	D	E	F

b) යම් දත්තයක් වෙනත් අයට කියවීමට නොහැකි ලෙස වෙනත් කේතයක් බවට පරිවර්ථනය කිරීමට යෙදෙන විශේෂ යෙදුම සඳහන් කරන්න..

iv. $1110_2 - 8_{10}$ ගණනය කර ප්‍රතිඵලය ද්විමය බිටු හතරකින් දක්වන්න,

v. පහත යෙදුම් වල කාර්යය කෙටියෙන් දක්වන්න.
a. වෙබ් සේවා දායකය (Web Server)
b. ගොනු හුවමාරු නියමාවලිය (File Transfer Protocol)

vi. බොහෝ හෝටල් විසින් හෝටල් කාමර වෙන් කිරීම හා වාරිකා වෙන් කිරීම සඳහා පරිගණකගත පද්ධති භදුන්වා දී ඇත. මෙය පාරිභෝගිකයන්ට බලපාන ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න..

vii. පහත බූලීය ප්‍රකාශනය සඳහා තර්ක පරිපථය ගොඩනගන්න.

$$\overline{\overline{A}.B} + B.\overline{C}$$

viii. දත්ත සන්නිවේදන මාධ්‍ය ආකාර දෙකක් සහ ඒ එක එකට උදාහරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

ix. පරිගණකයේ විවිධ මෙහෙයුම් සඳහා ද්විමය අගයයන් ඇසුරු කරගත් තර්ක අවස්ථාවන් ගොඩනැගීමට පරිපථ ඒකක යොදාගනු ලබයි. මේවා (A)..... ලෙස හැඳින්වේ.(B) ....., OR සහ NOT ලෙස මූලික තර්ක ද්වාර තුනක් ඇත. ද්වාර වලින් ඉටු කරනු ලබන කාර්යයට අදාල(C)..... දෙනු ලබන්නේ එකක් හෝ කිහිපයක් වූ අදාල (D)..... න් සලකා බැලීමෙන් පසුවය.

A,B,Cසහ D හිස් තැන් වලට ගැලපෙන යෙදුම් පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා අදාල ලේඛලය සමඟ දක්වන්න. .

[ආදානය (inputs) / ප්‍රතිදානය (output) / තර්ක ද්වාර (Logic gate) / AND]

x. පහත කාර්යය පථිපාටිය ගැලීම් සටහනක් මගින් දක්වන්න.

a) සම චතුරස්‍රයේ පැත්තක දිග ආදානය කරන ලෙස පරිශීලක දැනුවත් කරන්න. (Ask the user to input the length of the square)

b) පැත්තක දිග ලබා ගන්න (Read the values length)

c) වර්ගඵලය= පැත්තක දිගx පැත්තක දිග. ඇසුරෙන් වර්ගඵලයගණනය කරන්න (Calculate the area using: Area = length ×length)

d) වර්ගඵලය> 400 නම් "වර්ගඵලයවැඩි" ලෙස ද එසේ නොමැති නම් "වර්ගඵලයඅඩු" ලෙස ද ප්‍රතිදානය කරන්න. (If area > 400 then output 'Big area' otherwise output 'Small area')

2. සුපුන් සුපිරි වෙළඳ සැල තම සේවකයන්ගේ තොරතුරු පරිගණකගත දත්ත පාදකයක තබා ගනී. මෙහි දැක්වෙන්නේ එම දත්ත පාදකයෙන් කොටසකි.

සේවක වගුව
(Employee Table)

Emp_N0	Name	Des_code
09834	Jagath	101
09844	Thilakasiri	102
09854	Harsha	104
09864	Senaka	104
09874	Champaka	105
09884	Chandra	106

තනතුරු වගුව
(Designation Table)

Des_code	Designation	Basic Salary
101	Manager	75000
102	Supervisor	50000
104	Plumber	20000
105	Electrician	25000
106	Cleaner	20000

i සේවක වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර සඳහා වඩාත්ම සුදුසු ක්ෂේත්‍රය සඳහන් කරන්න.

ii ආගන්තුක යතුර (foreign key') ලෙස සැලකිය හැකි ක්ෂේත්‍රයක් අදාළ වගුවේ නම් ද සමගින් සඳහන් කරන්න. ඔබේ පිළිතුර ට හේතු සඳහන් කරන්න.

iii පහත සෙවුම් කොන්දේසියට (Search condition) අනුව තෝරා ගත හැකි සේවකයාගේ/සේවකයින්ගේ නම් සඳහන් කරන්න.
සෙවුම් කොන්දේසිය: තනතුර **(Designation)** = Plumber

iv. අළුත් සේවකයෙක් මෙම වෙළඳසැල ට සම්බන්ධ විය. රියදුරෙක් වන ඔහුගේ නම සිරිපාල වන අතර ඔහු ගේ මූලික වැටුප රු. 30000ක් වේ.
a) කුමන වගුව/වගු යාවත්කාලීන විය යුතුද?
b) යාවත් කාලීන රෙකෝඩය/රෙකෝඩ අදාල වගු/වගුව සමඟින් ලියා දක්වන්න.

v. තනතුරු වගුවේ ඇති ක්ෂේත්‍ර ගණන හා රෙකෝඩ ගණන ලියා දක්වන්න

3. සුපුන් සුපිරි වෙළඳ සැල විකුණුම් වාර්තා තබා ගැනීම සඳහා පැතුරුම්පත් භාවිත කරයි. එම පැතුරුම්පතකින් කොටසක් පහත දැක්වේ.

	A	B	C	D	E	F
1	Item_code	Item	Qty	Price	Amount	Discount
2	112	tooth brush	25	50	1250	
3	113	soap	32	45	1440	
4	114	pencil	65	9	585	
5	115	CR book	78	110	8580	
6	116	pen	102	16	1632	
7	Number of Items		5			
8	Highest price			110		
9	Total				13487	

i ඉහත පැතුරුම්පතේ කෝෂ තුල විවිධ වර්ගයේ තොරතුරු අන්තර්ගත වෙයි. E2,C7,D8 හා E9 කෝෂ තුල අන්තර්ගතයන් සඳහා ගැලපෙන සූත්‍ර (formulas) ලියා දක්වන්න.

ii අවම මිල සහිත අයිතමය කුමක්ද? ඔබේ පිළිතුර ලබා ගැනීමට අදාල සූත්‍රය ලියා දක්වන්න

iii. මුළු මුදල(Amount) රු. 2000 ඉක්මවයි නම් 5% ක වට්ටමක් දෙනු ලබයි. වට්ටම ගණනය කිරීම සඳහා F2 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.

iii. එක් එක් අයිතමයන් විකිණුන ප්‍රමාණය (Qty) දැක්වීම සඳහා ප්‍රස්ථාරයක් ඇඳිය යුතුව ඇත. ඒ සඳහා අවශ්‍ය පියවර ලියා දක්වන්න.

4.

a. පහත දැක්වෙනුයේ VB 6. භාවිතයෙන් ලියන ලද කේතයකි.

```
Private Sub command1_click ()
Dim x as byte
Static y as byte
X = X + 1
Y = Y+1
Print X,Y
End Sub
```

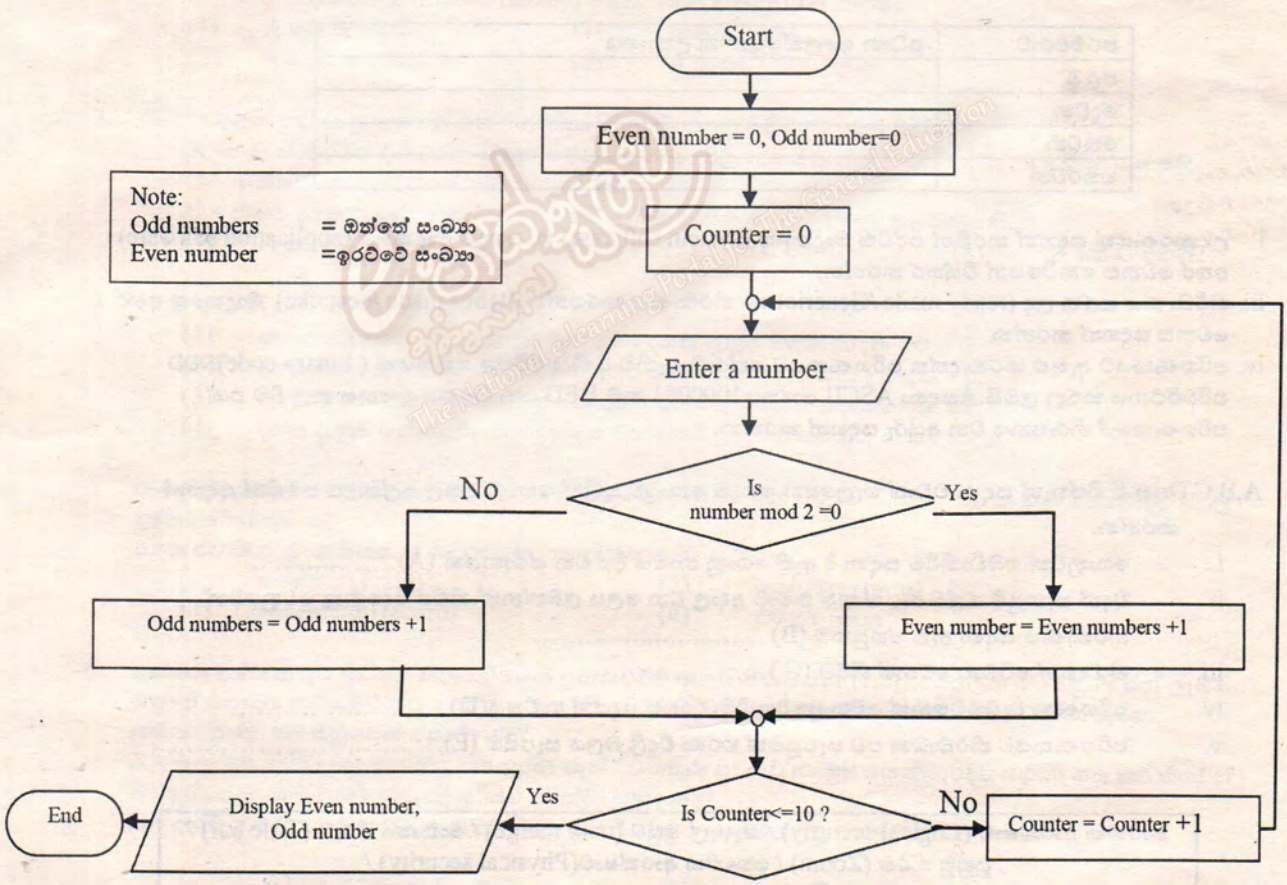
මෙහි විධාන බොත්තම (command button) තෙවරක් එබූ විට (click) ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

b. පහල මට්ටමේ පරිගණක භාෂා හා ඉහල මට්ටමේ පරිගණක භාෂා අතර වෙනස්කම් දෙකක් ලියා දක්වන්න

c. පහත දැක්වෙනුයේ ජාල ස්ථලයක් පිළිබඳව කෙටි හැඳින්වීමකි.
වලයක් සෑදෙන ලෙස පරිගණක එකිනෙක සම්බන්ධ කර ඇත. එමනිසා එකක් තව එකකට වඩා වැදගත් කමක් නැත. මධ්‍ය රැහැනේ දෝෂයක් සමස්ථ ජාලයේම ක්‍රියාකාරිත්වය ඇණ හිටීමට බලපායි. මෙම විස්තරය කුමන ජාල ස්ථලයක් හා සම්බන්ධ දැයි සඳහන් කරන්න.

d. පරිගණක හැරුනුවිට අන්තර් ජාලයට ප්‍රවේශ වීම සඳහා තිබිය යුතු අවශ්‍යතාවයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

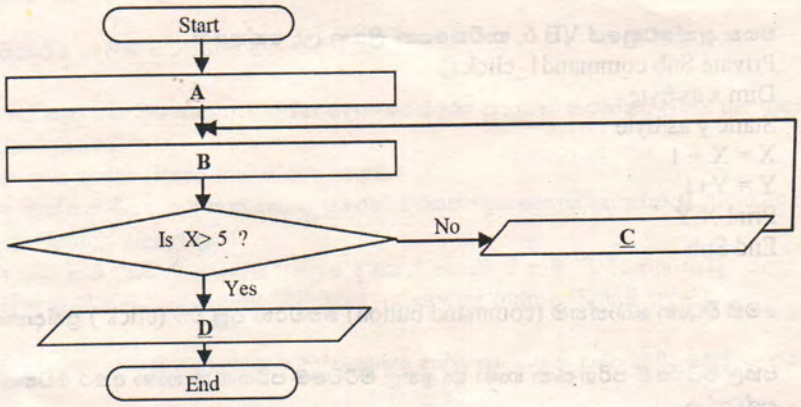
5. පහත දැක්වෙනුයේ පරිශීලකට දස වරක් සංඛ්‍යා ඇතුළු කිරීමට ඉඩ සලසන ගැලීම් සටහනකි. ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් ඇතුළු කරන විට ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා ගණන එකකින් වැඩිවී එය දර්ශනය වන අතර ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් ඇතුළු කරන විට ඔත්තේ සංඛ්‍යා ගණන එකකින් වැඩි වී දර්ශනය වේ.



a. i. ඉහත ගැලීම් සටහන අධ්‍යනය කර එහි ඇති පාලක ව්‍යුහ නම් කරන්න

ii. ඉහත ගැලීම් සටහනට අනුරූප ව්‍යාජ කේතය ලියා දක්වන්න

b.



X = X + 2 / Display X /Display "Task End" /X = 1

i. ඉහත ගැලීම් සටහන අධ්‍යනය කර 1 සිට 5 දක්වා ඔත්තේ සංඛ්‍යා ප්‍රතිදානය කිරීමටA,B,C සහ D භිස්තැන් සඳහා ගැලපෙන විධානයන් කොටුව තුලින් තෝරා ලියන්න.

ii. ගැලීම් සටහනේ දැක්වෙන තත්වයන් ඵලෙසම භාවිත කරමින් ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා ප්‍රතිදානය සඳහා ව්‍යාජ කේතයක් ලියන්න.

6. i. භාවිත වූ ප්‍රධාන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගය පදනම් කරගෙන පරිගණක පරම්පරා කිහිපයකට වර්ගීකරණය කල හැක. පහත වගුව පිටපත් කරගෙන එහි දෙවන තීරුව සම්පූර්ණ කරන්න.

පරම්පරාව	ප්‍රධාන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගය
පළමු	
දෙවන	
තෙවන	
හතරවන	

i. උදාහරණයක් සඳහන් කරමින් පද්ධති මෘදුකාංග (system software) හා යෙදුම් මෘදුකාංග (application software) අතර වෙනස කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

iii. නිර්මාණය කරන ලද (ready made /Generic)සහ නිර්මාණය කරගන්නා(tailor made /bespoke) මෘදුකාංග අතර වෙනස සඳහන් කරන්න

iv. පරිගණකයට ඇතුළු කරන දත්ත පරිගණකයට තේරුම් ගැනීම පිණිස ද්විමය කේතයක් (binary code)බවට පරිවර්ථනය කරනු ලබයි.Aසඳහා ASCII කේතය1000001 නම් BED යන වචනය ආදනය කල විට එය පරිගණකයේ නිරූපනය වන අයුරු සඳහන් කරන්න.

7.a. A,B,C,Dසහ E භිස්තැන් සඳහා වඩාත් ගැලපෙන යෙදුම කොටුව තුලින් තෝරා අදාල ලේබලය සමඟින් සඳහන් කරන්න.

i. ගොනුවක් ගබඩාකිරීම සඳහා දී ඇති ගොනු නාමය දිස් වන ස්ථානයකි (A).....

ii වදන් සැකසුම් ලේඛණයක් තම තමාට අදාල වන ලෙස ලබන්නන් කිහිප දෙනෙකු වෙනුවෙන් නිර්මාණය සඳහා ඇති පහසුකම (B) .....

iii. තිර දසුන් පරිමාව වෙනස් කිරීම (C).....

iv. පරිගණක වැඩසටහනක් වෙත ප්‍රවේශ වීමට රහස් පදයක් භාවිතය(D) .....

v. පරිගණකයට නිර්බාධක ජව සැපයුමක් හරහා විදුලි බලය සැපයීම (E).....

තාර්කික ආරක්ෂාව (Logical security) / තැපැල් මුසුව (mail merge) / මාතෘකා තීරුව (Title bar) / යුහුමු කිරීම (Zoom) / භෞතික ආරක්ෂාව(Physical security) /

b.i පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (SDLC) නවත්තු අදියරේ දී පද්ධති සංවර්ධන කණ්ඩායමට මැදිහත් වීමට සිදුවන අවස්ථාවන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

ii පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේකුමන අදියරේ දී කේතනය (coding) සිදු කරනු ලබයිද?