සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Second Term Test - 2025

11 ශ්‍රේණිය | **තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I** | **කාලය පැය 01 යි**

නම/ විභාග අංකයඃ

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට උත්තර සපයන්න. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා ලකුණු 40 ක් හිමිවේ.
- 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති 1, 2, 3, 4 පිළිතුරුවලින් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

01. ශ්‍රී ලංකා දුම්රිය දෙපාර්තමේන්තුව විසින් සංචාරක කර්මාන්ත ප්‍රවර්ධනය කිරීම උදෙසා මාර්ගගතව දුම්රිය ආසන වෙන්කිරීමේ ක්‍රමවේදයක් හඳුන්වාදෙන ලදී. මෙම සේවාව කුමන සේවා කාණ්ඩය යටතට වර්ග කළ හැකිවේද?

(1) G2C (2) G2B (3) G2G (4) G2E

02. යතුරු පුවරුව භාවිතය, අන්තර්ජාලය බිහිවීම, මෙහෙයුම් පද්ධති බිහිවීම, අනුකලිත පරිපථ භාවිතය ආරම්භ වූ පරිගණක පරම්පරාවන් පිළිවෙලින් දක්වෙන වරණය වන්නේ,

(1) පළමු පරම්පරාව, දෙවන පරම්පරාව, තෙවන පරම්පරාව, සිව්වන පරම්පරාව
(2) දෙවන පරම්පරාව, සිව්වන පරම්පරාව තෙවන පරම්පරාව, තෙවන පරම්පරාව
(3) තෙවන පරම්පරාව, පස්වන පරම්පරාව,සිව්වන පරම්පරාව, තෙවන පරම්පරාව
(4) තෙවන පරම්පරාව, පස්වන පරම්පරාව, තෙවන පරම්පරාව, තෙවන පරම්පරාව

03. පහත මුද්‍රණ යන්ත්‍රය අතරින් තීන්ත වියදම අවම වන මුද්‍රණ යන්ත්‍රය වන්නේ,

(1) ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (2) පේළි මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
(3) තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (4) තාප මුද්‍රකය

04. දැල් ආකාර ස්ථලකය (Mesh Topology) සම්බන්ධ **අසත්‍ය** ප්‍රකාශ වන්නේ,

(a) ජාලය ක්‍රියාත්මක වීමට ජාලයේ සියළු පරිගණක ක්‍රියාත්මකව පැවතිය යුතුයි.
(b) සන්නිවේදන පණිවිඩවල පෞද්ගලිකත්වය ආරක්ෂා වේ.
(c) කාර්යක්ෂමතාවයෙන් ඉහළයි.
(d) සෑම උපාංගයකටම වෙන වෙනම රැහැනක් ඇති නිසා ගොඩනැගීම හා නඩත්තුව පහසුයි.

(1) a හා d පමණි. (2) a හා b පමණි. (3) b හා c පමණි. (4) b හා d පමණි.

05. 123යන දශමය සංඛ්‍යාව තුල්‍ය වන ද්වීමය, අෂ්ටමය හා ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යා පිළිවෙලින් ඇතුළත් පිළිතුර වන්නේ,

(1) 1111011, 173, 7B (2) 1111011, 175, 7A (3) 1110111, 173, 7A (4) 1110111, 175, 7B

06. 'C' අක්ෂරයේ ASCII දශමය අගය 67 නම් BAD යන වචනයේ නිවැරදි ASCII කේතය දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

(1) 1000011 1000001 1000101 (2) 1000010 1000011 1000101
(3) 1000010 1000001 1000100 (4) 1000011 1000011 1000100

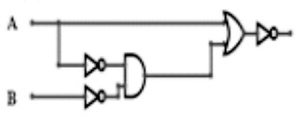
07. 8192MBක ධාරිතාවය පහත පිළිතුරු අතරින් තුල්‍ය **නොවන්නේ**,

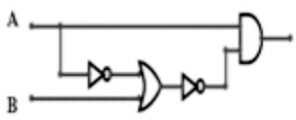
(1) 2^3 GB (2) 2^{23}KB (3) 2^{33} Byte (4) 2^{35} bit

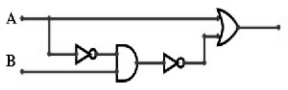
08. $A(\bar{A}+B)$ යන බූලියානු ප්‍රකාශනය තුල්‍ය වන ප්‍රකාශනයක් වන්නේ (ඉඟිය : තුල්‍ය ප්‍රකාශන වල සත්‍යතා වගු සමාන වේ.)

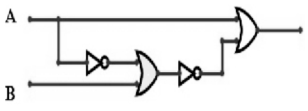
(1) AB' (2) A'B (3) AB (4) A(AB')

09. $A(\overline{\bar{A}+B})$ ට තුල්‍ය පරිපථය දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

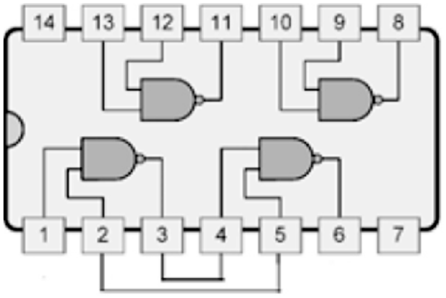
(1)


(2)


(3)


(4)


10. රූපසටහනේ පෙන්වා ඇත්තේ සංගෘහිත පරිපථයක (IC) අභ්‍යන්තර පරිපථ සටහන වන අතර එහි බාහිරින් තුඩු අංක 3 හා 4 ද තුඩු අංක 2 හා 5 ද යා කර ඇත. ඒ අනුව 1, 2 තුඩුවලට පිළිවෙලින් 1 සහ 0 ආදානය කළහොත් 3 හා 6 තුඩුවේ ප්‍රතිදානය විය හැක්කේ පිළිවෙලින්,



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

11. එක්තරා පරිගණකයක වැඩසටහන් කිහිපයක් එකවර ධාවනය කරමින් සිටින මොහොතක හදිසියේ එක් වැඩසටහනක් ප්‍රතිචාර දක්වනු නොලැබූ අවස්ථාවක එම වැඩසටහන ධාවනයෙන් ඉවත් කිරීමට භාවිත කළ හැකි උපයෝගිතා මෘදුකාංගයක් වන්නේ,

(1) ප්‍රතිභාගීකරණය (2) කාර්යය කළමනාකරු
(3) ගොනු කළමනාකරු (4) ධාවක එළවුම් වැඩසටහන

12. මූලික ආදාන ප්‍රතිදාන පද්ධතිය (BIOS) වැඩසටහන ස්ථාපනය කර ඇත්තේ පරිගණකයේ මේ අතරින් කුමන මතකයේ ද?

(1) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (Random Access Memory)
(2) ද්විතියික මතකය (Secondary Memory)
(3) පඨන මාත්‍ර මතකය (Read Only Memory)
(4) නශ්‍ය මතකය (Volatile Memory)

13. exe ගොනු දිගුව අයත් වන ගොනු වර්ගය වන්නේ,

(1) ක්‍රියාකාරී ගොනු (2) වදන් සැකසුම් ගොනු
(3) දත්ත පාදක කළමනාකරණ ගොනු (4) තොරතුරු සැකසුම් ගොනු

14. මේ අතරින් වදන් සැකසීම සඳහා යොදාගන්නා මෘදුකාංග, **වළාකුළු පරිගණක සංකල්පය යටතේ භාවිතා වන, හිමිකම් ආශ්‍රිත සහ විවෘත හා නිදහස්** ලෙස පිළිවළින් වර්ගීකරණය කර දක්වෙන වරණය වන්නේ,

(1) Google Docs, Libre Office Writer, Lotus123
(2) Office365 Word, iWork Pages, Open Office Writer
(3) Microsoft Word, Office365 Word, Lotus123
(4) Office365 Word, Microsoft Word, iWork Pages

15. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න,

a) කදා සුබෙදුම් දසුන මගින් අනවශ්‍ය කදා පහසුවෙන් සැඟවිය යුතුයි.
b) කදා පිරිසැලසුම් මගින් සියලුම කදාවන්ට එකවර වෙනස්කම් සිදු කළ හැකියි.
c) කදා දර්ශනය අවස්ථාවේ දී පෙර කදාවට ගමන් කිරීමට Page UP හා P යතුරු භාවිත කළ හැකිය.
d) සියළු කදාවන්ට එකම කදා සංක්‍රාන්තිය එකවර ආදේශනය කළ හැකිය.

ඉහත ප්‍රකාශවල සත්‍ය අසත්‍යතාවය නිවැරදිව දක්වෙන වරණය වන්නේ,

(1) සත්‍ය, අසත්‍ය, සත්‍ය, සත්‍ය (2) අසත්‍ය, අසත්‍ය, සත්‍ය, සත්‍ය
(3) සත්‍ය, සත්‍ය, අසත්‍ය, අසත්‍ය (4) අසත්‍ය, අසත්‍ය, සත්‍ය, අසත්‍ය

16. බොහෝ සංවිධාන වර්තමානයේ දී අත්යුරු පද්ධතිවල සිට පරිගණකගත පද්ධති දක්වා වෙනස් වෙමින් සිටියි. මෙමගින් ඔවුන් බලාපොරොත්තු වන ප්‍රතිලාභයක් **නොවන්නේ,**

(1) නව තාක්ෂණ උපකරණ භාවිතය (2) ඵලදායීතාවය ඉහළ නැංවීම
(3) සේවක ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම (4) කඩදාසි වැඩ අවම කිරීම

17. පද්ධති විශ්ලේෂක විසින් කරනු ලබන කාර්යය / කාර්යයන් වන්නේ,

a) නිෂ්පාදන අංශයට ගොස් එය නිරීක්ෂණය කිරීම.
b) ආයතනයේ සේවකයන් සමඟ අදහස් හුවමාරු කරගැනීම.
c) නව පද්ධතිය සැලසුම් කිරීම.
d) එක් එක් උප පද්ධතිවල පරායත්ත බව හඳුනාගැනීම.

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

18. කුමාර තම කුඩා සිල්ලර ව්‍යාපාරය සඳහා බිල්පත් සැකසීමේ පද්ධතියක් (billing system) ස්ථාපිත කිරීමට අදහස් කරයි. මෙහිදී පද්ධති නිර්මාණය සඳහා වඩාත් සුදුසුම පද්ධති සංවර්ධන ක්‍රමවේදය වන්නේ,

(1) දියඇලි ආකෘතිය (waterfall model)
(2) මූලාදර්ශ ආකෘතිය (prototype model)
(3) සර්පිලාකාර ආකෘතිය (spiral model)
(4) පුනර්කරණ ආකෘතිය (iterative incremental model)

19. පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ හි (SDLC) පියවරක් **නොවන්නේ,**
   (1) පද්ධති නඩත්තුව (system maintenance)
   (2) පද්ධති කළමනාකරණය (system management)
   (3) අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම (identification of requirement)
   (4) පරීක්ෂා කිරීම හා දෝෂ නිරාකරණය (testing and debugging)

20. පහත ප්‍රකාශ අතරින් දත්ත පාදකයක් සම්බන්ධව නිවැරදි **නොවන්නේ,**
   (1) තොරතුරු ලබා ගැනීම ඉතා පහසුය.
   (2) දත්ත විශ්ලේෂණය කාර්යක්ෂමව සිදු කළ හැකිය.
   (3) පිටපත් ලබාගැනීමට පහසුකම් සලසාදීම.
   (4) ගබඩා කිරීමේදී වැඩි ඉඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වීම.

21. දත්ත පාදක වගු දෙකක් අතර සම්බන්ධය ගොඩනැගීමට තිබිය යුතු අවශ්‍යතාවයක් වන්නේ,
   (1) වගු දෙකෙහි සියලුම ක්ෂේත්‍ර සමාන විය යුතුය.
   (2) වගු දෙකෙහිම ප්‍රාථමික යතුර සමාන විය යුතුය.
   (3) වගු දෙකෙහිම කිසිම ක්ෂේත්‍රයක් සමාන වීම අවශ්‍ය නැත.
   (4) අවුම තරමින් එක් පොදු ක්ෂේත්‍රයක් වගු දෙකේම පැවතිය යුතුය.

22. පහත ක්ෂේත්‍ර සඳහා සුදුසු දත්ත ප්‍රරූප දැක්වෙන්නේ.

Index_no	DOB	Amount	Is Paid
A12345	25-05-04	Rs. 15000.00	✓

   (1) Number, Date & time, currency, Boolean   (2) Text, Date & time, Currency, Boolean
   (3) Number, time, amount, yes/no   (4) Text, date, number, yes/no

23. දත්ත පාදක වගුවක එක් තීරුවක් හැඳින්වීමට භාවිත කළ හැක්කේ පහත ඒවායෙන් කුමක් ද?
   (1) දත්ත (data)   (2) ක්ෂේත්‍ර නාමය (filed name)
   (3) දත්ත ප්‍රරූපය (data type)   (4) රෙකෝඩ නාමය (record name)

24. පහත ඒවායින් දත්තපාදක කළමනාකරණ පද්ධති (DBMS) මෘදුකාංගයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?
   (1) My SQL   (2) FoxPro   (3) Oracle   (4) Firefox

25. නිදහස් හා විවෘත කේත (FOSS) පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයකි,
   (1) Excel   (2) Numbers   (3) LibreOffice Calc   (4) Oracle

26. පැතුරුම්පත් වැඩපතක F33 කෝෂයේ සිට A1 කෝෂය වෙත ගමන් කිරීමට අදාළ කෙටි මං යතුර / යතුරු සංයෝජනය,
   (1) Ctrl + Home   (2) Ctrl + ARROW KEY   (3) HOME   (4) PAGE UP

27. පැතුරුම්පතක කෝෂයක් තුල =8+5^2/(8-3^1)*10 ඇතුළත් කළේ නම් කාරක ප්‍රමුඛතාවය අනුව ලැබිය යුතු පිළිතුර වන්නේ,
   (1) 117   (2) 58   (3) 338   (4) 50

- **පහත දක්වා ඇති පැතුරුම්පත් කොටස අධ්‍යයනය කිරීමෙන් 28 හා 29 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**

	A	B	C
1	10	5	6
2	7	2	8
3			

28. ඉහත පැතුරුම්පතේ A3 කෝෂය තුළ =A$1*A2 සූත්‍රය ඇතුළත් කර B3 කෝෂය වෙත පිටපත් කළේ නම් ලැබෙන පිළිතුර වන්නේ,
   (1) 20   (2) 70
   (3) 10   (4) 50

29. ඉහත කෝෂයට (A3) ඇතුලත් කළ සූත්‍රය =$A1*A2නම් එය B3 කෝෂය වෙත පිටපත් කළ විට ලැබෙන පිළිතුර වනුයේ,
   (1) 20   (2) 70
   (3) 10   (4) 50

30. වලාකුළු පරිගණක සම්බන්ධයෙන් සපයන සේවාවන්ට අදාල පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න. පහත ABC ප්‍රකාශ නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,
   A) මෘදුකාංග සංවර්ධන සහ මෘදුකාංග ධාවනය සඳහා අවශ්‍ය පරිසරයක් ලබාදීම.
   B) අන්තර්ජාලය තුළ ස්ථාපනය කර ඇති මෘදුකාංග භාවිතය.
   C) ස්ථාපනය කර ඇති විශාල දත්ත මධ්‍යස්ථාන හරහා විවිධ සම්පත් ලබා දීම.
   (1) Iaas, Saas, Paas   (2) Saas,Iaas,Paas   (3) Paas, Saas, Iaas   (4) Saas, Paas, Iass

31. විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක දැකිය නොහැකි ලිපි වර්ගය වන්නේ,
(1) Spam (2) Inbox (3) Outbox (4) Draft

32. අනුරූප සංකෝචනය (image compression) සම්බන්ධයෙන් පහත කවර වගන්ති / වගන්තියක් නිවැරදි වේද?
a) හානි නොවන සංකෝචනයේදී ගොනුවේ පෙර තිබූ සෑම දත්ත ඒකක කොටසක්ම ගොනුව දිග හැරිය විට එලෙසම නොපවතියි.
b) හානිවන සංකෝචනය මගින් හානි නොවන සංකෝචනයේදී නිපදවන ගොනුවලට වඩා ප්‍රමාණයෙන් කුඩා ගොනු නිපදවනු ලබයි.
c) හානිවන සංකෝචනය භාවිතයෙන් ආචයනය, පරිහරණය සහ සම්ප්‍රේෂණය යන කාර්යයේදී දත්ත පරිමාව (size) අඩු කර ගනියි.
(1) a පමණි. (2) b සහ c පමණි. (3) a සහ c පමණි (4) a සහ b පමණි

33. පහත A සහ B මගින් දක්වා ඇති පැස්කල් ප්‍රකාශනවල නිවැරදි ප්‍රතිදානයන් අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
A - NOT(15 DIV 2 > 7) B - (15 > 6) AND (15 DIV 2 > 7)
(1) සත්‍යය, සත්‍යය (2) සත්‍යය, අසත්‍යය (3) අසත්‍යය, අසත්‍යය (4) අසත්‍යය, සත්‍යය

34. පහත කවර වගන්ති නිවැරදි වේ ද?
a) ඕනෑ ම භාෂාවක ඇවුරුණු පද හඳුන්වන සඳහා යොදා ගත හැක.
b) අවම වශයෙන් එක් ප්‍රකාශනයක් හෝ අසත්‍ය වූ විට AND කාරකය සහිත සමස්ත ප්‍රකාශනය ද අසත්‍යය වේ.
c) ප්‍රධාන ක්‍රමලේඛය ආරම්භ කිරීමට ප්‍රථමයෙන් ශ්‍රිත සහ කාර්ය පටිපාටි හඳුන්වා දිය යුතු ය.
(1) a සහ b පමණි. (2) b සහ c පමණි. (3) a සහ c පමණි (4) a, b සහ c සියල්ලම

35. පහත දැක්වෙන්නේ ශිෂ්‍යයෙක් තොරතුරු තාක්ෂණය විෂය සඳහා පැවති අනාවරණ පරීක්ෂණවලදී ලබාගත් ලකුණු ඇතුළත් අනුක්‍රමය 0 න් ආරම්භ වන A නම් අරාවකි.

65	57	59	49	71	73	43

ලකුණු ඇතුළත් කිරීමේ දී 59 වෙනුවට 49 යෙදී ඇත, මෙය නිවැරදි කිරීමට යෙදිය යුතු නිවැරදි කේතය වන්නේ,
(1) A[0] :=59; (2) A[2]:=59; (3) A[3]:=59; (4) A[4]:=59;

- **36, 37 සහ 38 ප්‍රශ්න පහත අංක 1 සහ 2 රූප මත පදනම් වේ.**

36. රූපය 1 හි දැක්වෙන පැස්කල් ක්‍රමලේඛයෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් ද?
(1) 0 (2) 5
(3) 8 (4) 7

37. රූපය 2 හි දැක්වෙන පැස්කල් ක්‍රමලේඛයෙහි ආදානය ලෙස 10 ඇතුළත් කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?
(1) 0125 (2) 5210
(3) 012510 (4) 12510

38. රූපය 2හි දැක්වෙන පැස්කල් ක්‍රමලේඛයෙහි දක්නට ලැබෙන නීඩිත පාලන ව්‍යුහය වන්නේ,
(1) වරණය තුළ වරණය
(2) වරණය තුළ පුනර්කරණය
(3) පුනර්කරණය තුළ වරණය
(4) පුනර්කරණය තුළ පුනර්කරණය

```
Program p1;
Var x: integer;
Begin
  For x:= 0 to 5 do
   ;
  x:=x+3;
  write(x);
  Readln;
End.
```
රූපය 1

```
Program p2;
Var y,i: integer;
Begin
  read(y);
  for i:=1 to y do
  begin
    if y mod i=0 then
      write(i);
  end;
Readln;
End.
```
රූපය 2

39. **" For P:=7 downto 2 do "** යන ප්‍රකාශනය සැලකුවිට P හි අගය පුනර්කරණය වන වාර ගණන කොපමණ ද?
(1) 5 (2) 7
(3) 8 (4) 6

40. පහත දැක්වෙන පැස්කල් ක්‍රමලේඛයෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?
(1) 06912
(2) 36912
(3) 0369
(4) 02468

```
Program p2;
Var p: integer;
Begin
  for p:=1 to 13 do
   begin
     if p mod 3=0 then
       write(p);
   end;
  Readln;
End.
```

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Second Term Test - 2025

11 ශ්‍රේණිය	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II	කාලය පැය 02 යි

නම/ විභාග අංකය:

- **පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුලුව ප්‍රශ්න 05 කට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමිවන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.**

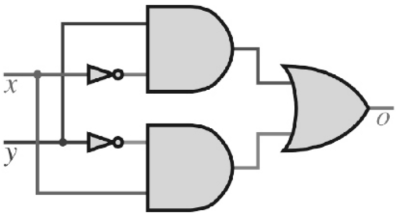
(01) (i) (a) පද්ධතියක ප්‍රධාන සංඝටක දක්වන්න.

(b) ''ලංකාසළු'' රෙදිපිළි වෙළඳසළෙන් ඇඳුම් අයිතම කිහිපයක් තෝරාගෙන මුදල් ගෙවන ස්ථානයේදී මුදල් අයකැමි විසින් එක් එක් අයිතමයේ තීරු කේතය තීරුකේත කියවනයෙන් ආදානය කර සම්පූර්ණ බිල සකසා බිල්පත් මුද්‍රණය කරයි. මෙම සිද්ධියට අදාල ආදාන සැකසීම් හා ප්‍රතිදාන හඳුන්වා ඒ සඳහා යොදා ගනු ලැබූ උපක්‍රම ඉදිරියෙන් දක්වන්න.

(ii) මගී ප්‍රවාහණ බස් රථයක කොන්දොස්තරවරයෙකු බස් ටිකට්පත මුද්‍රණය කිරීමට යොදා ගන්නා මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වර්ගය හඳුන්වා එම යන්ත්‍රය යොදා ගැනීමේ වාසි 02 ක් දක්වන්න.

(iii) රැහැන් මගින් පරිගණක ජාල සැකසීමේදී විවිධ ස්ථලක යොදා ගනී. පහත වරහන් තුළ විස්තර කර ඇති ස්ථලකය හඳුනාගන්න. එහි පරිගණක 5 කින් සමන්විතය. ජාල සටහනක් ඇඳ දක්වන්න.
(උපාංගයකින් ඊළඟ උපාංගයට දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කරයි. සියළු පරිගණක ක්‍රියාත්මකව පැවතිය යුතුයි. වරකට එක් පරිගණකයකට පමණක් දත්ත සන්නිවේදනය කළ හැකියි.)

(iv) මෙම තාර්කික පරිපථයේ බූලියානු ප්‍රකාශනය ගොඩනගන්න. සත්‍යතා වගුව ඇඳ දක්වන්න.



(v) පරිශීලක අතුරු මුහුණතක් සැපයීම මෙහෙයුම් පද්ධතියක ප්‍රධාන කාර්යයකි. අතුරු මුහුණත් වර්ග 02 හඳුන්වා වෙනස්කම් දෙකක් දක්වන්න.

(vi) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ ඉදිරියෙන් ඒවායේ සත්‍යය, අසත්‍යයතාව දක්වන්න.

(a) ලේඛනයකට ඇතුළත් කළ හැක්කේ එක් වගුවක් පමණි. (......)

(b) පරිගණකයේ තැන්පත් ව ඇති පින්තූර පමණක් ලේඛනයට ඇතුළත් කළ හැකියි. (......)

(c) තැපැල් මුසුව පහසුකම මගින් පෙර සකසන ලද දත්ත සමුදායක් යොදා ගනිමින් එකම ආකෘතියේ ලේඛන ගණනාවක් එකවර මුද්‍රණය කළ හැකි වේ. (......)

(d) වගුවක ඇතුළත් කර ඇති සංඛ්‍යාත්මක අගයයන් වල එකතුව ලබා ගත හැකියි. (......)

(vii) සමර්පණ මෘදුකාංගයක් ආශ්‍රිත පහත ක්‍රියාකාරකම් ඉටුකර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය මෙවලම් ලැයිස්තුවෙන් තෝරන්න. (ප්‍රශ්න අංකය - පිළිතුර) ලෙස දක්වන්න.

ලැයිස්තුව : කදා පිරිසැලසුම් (Slide Layout), ගුරු පිටුව (Slide Master), සජීවීකරණය (Animation), වැඩතලය (Workspace), කදා සංක්‍රාන්තිය (Slide Transition), සාමාන්‍ය දසුන (Normal View)

(a) සමර්පණයට අයත් කදා සියල්ලටම අදාළව එකවර පිරිසැලසුම, හැඩය, වර්ණය ආදිය වෙනස් කිරීමට භාවිත කරයි.

(b) කදාවට වස්තු ඇතුළත් කිරීම, ඉවත් කිරීම ආදිය කළමනාකරණය කළ හැකියි.

(c) එක් දෘශ්‍ය රාමුවකින් තවත් දෘශ්‍ය රාමුවකට මාරු වීමේදී දෘශ්‍ය ප්‍රයෝග හා ශබ්ද යෙදීම.

(d) කදාවට අන්තර්ගතය ඇතුළත් කිරීමට පහසු වන පරිදි අවශ්‍ය ආකාරයෙන් සකසා ඇති ව්‍යුහයන් යොදාගත හැකියි.

(viii) දත්ත සමුදාය මෘදුකාංගයක පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ පිළිබඳව සලකා ඒවා අතර පැවතිය හැකි සබඳතාවය ලියා දක්වන්න. (ප්‍රශ්න අංකය → සබඳතාවය)

(P) සෑම දරුවෙකුටම උප්පත්තියේදී මවක් සිටින අතර එක මවකට දරුවන් කිහිප දෙනෙකු වුවද බිහි වී සිටිය හැකියි.

(Q) මගී ප්‍රවාහන බස් රථ කිහිපයක් හිමි සමාගමක, දුර ගමන් සේවා බස් රථයක් සඳහා රියදුරන් එක් අයකු හෝ දෙදෙනෙකු සේවයේ යොදවයි. රියදුරෙකුට නිත්‍ය බස් රථයක් නොමැති අතර සේවා අවශ්‍යතාව අනුව රියදුරන්ට සමාගමේ විවිධ බස් රථ ධාවනය කිරීමට සිදු විය හැකියි.

(R) නව ඩිජිටල් අධ්‍යාපන ක්‍රමවේදය මගින් රජය විසින් සෑම දරුවෙකුටම LAPTOP පරිගණකයක් ලබා දීමට ත් එම LAPTOP පරිගණකය එම දරුවාට පමණක් භාවිතයටත් අවස්ථාව ලබා දෙයි.

(S) පුස්තකාලයක වරකට සාමාජිකයෙකුට පොත් දෙකක් පමණක් නිකුත් කරනු ලබයි. අදාළ පොත ආපසු භාර දුන් පසු එම පොත වෙනත් සාමාජිකයෙකු ට බැහැර ගෙන යාමට අවස්ථාව හිමි වෙයි.

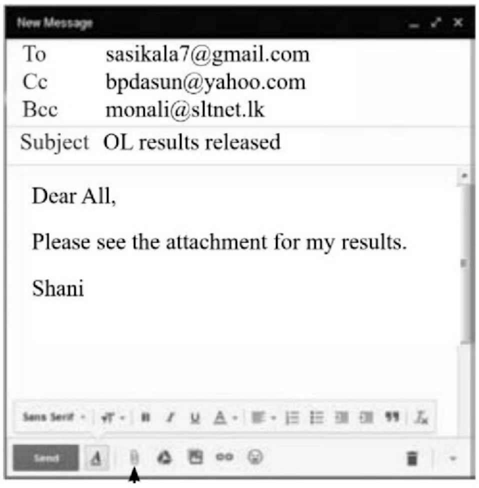
(ix) var telno : array [1..99] of string; ලෙස Pascal හි අරාවක් නිර්මාණය කරයි. ඒ ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(a) අරාවේ නම හා දත්ත ප්‍රරූපය පිළිවෙලින් දක්වන්න.

(b) තැන්පත් කළ හැකි උපරිම දුරකථන අංක ප්‍රමාණය කීයද?

(c) මෙම අරාවේ ආරම්භයේ සිට 25 වන ස්ථානයට 0711234567 යන දුරකථන අංකය ඇතුළත් කළ යුතු වන්නේ නම් එම ක්‍රියාව ඉටු කිරීමට අවශ්‍ය Pascal කේත කොටස පමණක් ලියා දක්වන්න.

(x) සකස් කරමින් පවතින විද්‍යුත් තැපැල් පණිවිඩයකට අදාළ කොටසක් රූපයේ දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් පහත ප්‍රකාශවල සත්‍ය අසත්‍යතාවය දක්වන්න.



(a) ඉහත ලිපිය දැකිය හැකි වන්නේ sasikala7@gmail.com ට පමණි. (.......)

(b) monali@sltnet.lk හට ලිපිය ලැබුණුබ බව ඉහත අන් කිසිවෙකු නොදනී. (.......)

(c) send බොත්තම මගින් ලිපිය draft බහාළුමෙන් Inbox බහාළුමට මාරු වේ. (.......)

(d) bpdasun@yahoo.com හට sasikala7@gmail.com ට ලැබුණු බවට දැනගත හැකිය. (.......)

(02) පහත දැක්වෙන්නේ 'Juice Bar' පළතුරු බීම වෙළඳසැලෙහි මසක් තුළ සිදුවූ අලෙවිය දැක්වෙන පැතුරුම්පත් කොටසකි. ඒ ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C	D	E	F	G
1	මාසික විකුණුම් විස්තරය						
2		බීම වීදුරුවක මිල (රු)					
3	අලිපේර	රු. 110.00					
4	දිවුල්	රු. 100.00					
5	මිශ්‍ර පළතුරු	රු. 120.00					
6	අලෙවි විස්තරය						
7	සතිය	අලිපේර බීම වීදුරු ගණන	අලිපේර බීම වලින් ලද ආදායම	දිවුල් බීම වීදුරු ගණන	දිවුල් බීම වලින් ලද ආදායම	මිශ්‍ර පළතුරු බීම වීදුරු ගණන	මිශ්‍ර පළතුරු බීම වලින් ලද ආදායම
8	සතිය 1	150	රු. 16,500.00	135	රු. 13,500.00	200	රු. 24,000.00
9	සතිය 2	200	රු. 22,000.00	125	රු. 12,500.00	195	රු. 23,400.00
10	සතිය 3	138	රු. 15,180.00	116	රු. 11,600.00	180	රු. 21,600.00
11	සතිය 4	175	රු. 19,250.00	165	රු. 16,500.00	125	රු. 15,000.00
12							
13	එක් එක් බීම වර්ගයේ මුළු ආදායම		රු. 72,930.00		රු. 54,100.00		රු. 84,000.00
14	එක් එක් බීම වර්ගයේ වැඩිම ආදායම		රු. 22,000.00		රු. 16,500.00		රු. 24,000.00
15	එක් එක් බීම වර්ගයේ අඩුම ආදායම		රු. 15,180.00		රු. 11,600.00		රු. 15,000.00
16	මාසය තුළදී සියළු බීම අලවියෙන් ලද ආදායමේ සාමාන්‍ය අගය		රු. 17,585.83				
17							

(i) පළමු සතිය තුළ දී අලිපේර බීම අලෙවියෙන් ලද ආදායම C9 කෝෂයට ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි සූත්‍රය ලියන්න. (පළමු සතියේ ආදායම ඇසුරෙන් අනෙකුත් සති වල ආදායම ගණනය කරන බව සලකන්න.)

(ii) ඉහත සූත්‍රය භාවිතයෙන් 4 වන සතියේ අලිපේර ආදායම ගණනය කළේ නම් C11 කෝෂය තුළ දක්වෙන සූත්‍රය ලියන්න.

(iii) සති අවසානයේ දිවුල් බීම අලෙවියෙන් ලද මුලු ආදායම E13 කෝෂයට ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි සූත්‍රය ශ්‍රිත භාවිතයෙන් දක්වන්න. සැ.යු. : පිළිතුර ලිවීමේ දී =function(cell1:cell2) ආකාරයෙන් දක්වන්න.

(iv) මිශ්‍ර පළතුරු බීම අලෙවියෙන් ලද වැඩිම ආදායම හා අලිපේර බීම අලෙවියෙන් ලද අඩුම ආදායම සෙවීමට පිළිවෙලින් G14 හා C15 කෝෂ වෙත ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍ර ශ්‍රිත භාවිතයෙන දක්වන්න.

(v) සතියක් තුළ සියළු බීම වර්ගවල සිදුවූ සාමාන්‍ය ආදායම C16 කෝෂයට ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි සූත්‍රය =function 2(cell 3:cell 4,cell 5:cell 6,cell 7:cell 8) මගින් ලියා දක්වන්න.

(vi) ''මාසික විකුණුම් විස්තරය'' මාතෘකාව ඉහත පැතුරුම්පතේ දක්වෙන ආකාරයට තීරු කිහිපයකට පිහිටන සේ දැක්වීමට යොදාගන්නා හැඩගැස්වීම් මෙවලම දක්වන්න.

(vii) පැතුරුම්පතෙහි සඳහන් එක් එක් බීම වර්ගයෙන් සතිපතා ලද ආදායම පැහැදිලිව දැක්වීමට පහත ප්‍රස්ථාර වර්ග අතරින් සුදුසුම ප්‍රස්තාර වර්ගය කුමක් ද?

රේඛා ප්‍රස්ථාර, වට ප්‍රස්ථාර, තීර ප්‍රස්ථාර, x-y ප්‍රස්ථාර

(03) පහත දක්වෙන්නේ පෞද්ගලික රෝහලක් විසින් භාවිත කරන දත්ත පාදකයකින් උපුටා ගන්නා ලද කොටසකි. රෝහලේ ප්‍රතිකාර කරනු ලබන වෛද්‍යවරුන් සහ ඔවුන්ගෙන් ප්‍රතිකාර ලබාගන්නා රෝගීන් පිළිබඳ විස්තර මෙහි ඇතුළත් වේ.

රෝගී වගුව

රෝගී අංකය	පළමු නම	ලිපිනය	වයස
0521	කුමාර	වාරියපොල	40
0522	අරුන	නාරම්මල	38
0523	ශාමලී	ඉබ්බාගමුව	34
0524	විමල්	ගලගෙදර	45
0525	විහාරා	අලව්ව	23
0526	නදුනි	මාවතගම	26

රෝගී - වෛද්‍ය වගුව

රෝගී අංකය	වෛද්‍ය අංකය
0523	D02
0523	D03
0521	D01
0524	D01
0525	D02
0527	D04

වෛද්‍ය වගුව

වෛද්‍ය අංකය	වෛද්‍යවරයාගේ නම	විශේෂඥ අංශය
D01	වෛද්‍ය. වජිර මයා	පිළිකා
D02	වෛද්‍ය. නිසංසලා මිය	ප්‍රසව හා නාරි
D03	වෛද්‍ය. ප්‍රසාද් මයා	ප්‍රසව හා නාරි
D04	වෛද්‍ය.නිමේෂා මිය	කායික රෝග
D05	වෛද්‍ය. උපුල් මයා	හෘද රෝග

(i) රෝගීන් වගුවෙහි ක්ෂේත්‍ර සඳහා සුදුසු දත්ත ප්‍රරූප නම් කරන්න.

(ii) ප්‍රාථමික යතුරක් යනු කුමක් ද? ඒ සඳහා සුදුසු ක්ෂේත්‍රයක් වගුවේ නම සමග සඳහන් කරන්න.

(iii) වෛද්‍ය නිසංසලා මියගෙන් ප්‍රතිකාර ලබාගන්නා රෝගීන් නම් කරන්න.

(iv) නිකවැරටිය පදිංචි උපුල් මහතා ඔහුගේ බිරිඳ වන වයස 31 ක් වූ උපුලී මහත්මියව, 0527 අංකය යටතේ ප්‍රසව හා නාරි වෛද්‍ය. ප්‍රසාද් මහතාගේ සායනයට පළමු වරට යොමු කරන ලදී. ඒ අනුව යාවත්කාලීන වන වගුව/වගු මොනවා ද? එම යාවත්කාලීන කල රෙකෝඩ් දක්වන්න.

(v) වෛද්‍ය දිසානායක මහතා කායික රෝග විශේෂඥ වෛද්‍යවරයෙකු ලෙස D06 අංකය යටතේ ලියාපදිංචි වී මෙම රෝහලේ රාජකාරී කටයුතු ආරම්භ කරන ලදී. ඒ අනුව යාවත්කාලීන වන වගුව/වගු මොනවා ද? එම යාවත්කාලීන කල රෙකෝඩ් දක්වන්න.

(vi) රෝගී වගුව සහ වෛද්‍ය වගුව අතර සම්බන්ධතාවය කුමක් ද?

(04) (i) පහත දී ඇති ප්‍රකාශ කියවා ඒවා සත්‍යය ද අසත්‍යය ද යන්න සඳහන් කරන්න.

(a) ගැටලුවක් විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී හි ආදාන, ක්‍රියාවලිය හා ප්‍රතිදාන වෙන් වෙන් ව හඳුනා ගනු ලබයි.

(b) ඇල්ගොරිතමයක ක්‍රියාකාරීත්වය අධ්‍යයනය කිරීමේ දී පාලන ව්‍යුහ (control structures) දෙකක් හඳුනාගත හැකි වේ.

(c) ඇල්ගොරිතමයක පිහිටි පියවර කිහිපයක් හෝ සියල්ල ම හෝ ආරම්භක පියවරක සිට අවසාන පියවර දක්වා ඉහළ සිට පහළට එකෙල්ලේ අනුපිළිවෙළින් ක්‍රියාත්මක වීම වරණය ලෙස හැඳින්වේ.

(d) පැස්කල් භාෂාවේ දී හඳුන්වන සඳහා අක්ෂර භේදය බල නොපායි.

(e) 5 + 8 MOD 4 යන පැස්කල් ප්‍රකාශනය ඇගයීමේ දී ලැබෙන පිළිතුර 7 වේ.

(f) පුනර්කරණ වාර ගණන නිශ්චිත ව දන්නා අවස්ථාවල දී FOR DO ව්‍යුහය භාවිත වේ.

(ii) ශිෂ්‍යයෙකු විසින් සංඛ්‍යාවක් ඇතුළත් කර එම සංඛ්‍යාව ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් ද (සාධක 02 ක් පමණක් ඇති සංඛ්‍යාවක්) එසේ නොවේ ද යන්න නිරූපණය කිරීම සඳහා ගොඩනගන ලද පැස්කල් ක්‍රමලේඛයක් පහතින් දක්වා ඇත. එම ක්‍රමලේඛයට අනුව ඊට අදාළ ව්‍යාජ කේතය ලියා දක්වන්න.

```
Program primeno;
var N,I,C:integer;
begin
  C:=0;
  writeln('Enter No');
  read(N);
  for I:=1 to N do
   begin
     if N mod I=0 then
      C:=C+1;
   end;
   if C=2 then
    writeln(N,' is a Prime Number')
   else
    writeln(N,' is Not a Prime Number');
   readln;
end.
```

(iii) ඉහත ක්‍රමලේඛයට අනුව පහත සංඛ්‍යා ඇතුළත් කළ විට ලැබෙන ප්‍රතිදානයන් පිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

37, 23, 52, 30

(iv) පහත දක්වා ඇති N නම් අරාව සහිත ක්‍රමලේඛය පදනම් කරගෙන එහි ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

```
Program P_1;
Var N:array[0..4] of integer;
   I:integer;
begin
  N[0]:=30;
  N[1]:=N[0] div 4;
  N[2]:=N[0] mod 6;
  N[3]:=N[1]-2;
 N[4]:=40;
 For I:=0 to 3 do
  writeln(N[I]);
 readln;
end.
```

(05) සිරිතුංග පාවහන් තොග සහ සිල්ලරට විකිණීමේ ව්‍යාපාරයක් පවත්වාගෙන යනු ලබන ව්‍යාපාරිකයෙකි. මිලට ගැනුම්, විකුණුම්, තොග අලෙවිය, ගබඩා කිරීම් සහ ණයට විකුණුම් එම ව්‍යාපාරය තුළ සිදුවන ගනුදෙනු ආකාර කිහිපයකි. ආයතන කළමනාකරු විසින් ව්‍යාපාරික ක්‍රියාදාමයන් සාර්ථක කරගැනීම සඳහා පරිගණකගත පද්ධතියක අවශ්‍යතාව සිරිතුංගට පවසයි.

(i) පරිගණකගත ස්වයංක්‍රීය පද්ධතියක් භාවිත කිරීමෙන් සිරිතුංගට ලැබෙන වාසි 02 ක් සඳහන් කරන්න.

(ii) පරිශීලක අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා නිවැරදිව තොරතුරු එක්රැස් කිරීම වැදගත් කාරණාවකි. එහිදී තොරතුරු එක්රැස් කිරීමට යොදාගන්නා ක්‍රමවේද 04 ක් දක්වන්න.

(iii) පහත දැක්වෙන පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ පියවර සහ උදාහරණ නිවැරදිව ගලපන්න.

පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ පියවර	උදාහරණ
1. විසඳුම කේතකරණය	a. නව පද්ධතියේ ප්‍රධාන දෘඩාංග හඳුනා ගැනීම.
2. විසඳුම් සැලසුම් කිරීම	b. අවශ්‍යතා එක් රැස් කිරීම සඳහා ප්‍රශ්නාවලි භාවිතය
3. පද්ධතිය හඳුන්වා දීම	c. ආයතනය තුල එක් එක් අංශ වෙත කාලයත් සමඟ පද්ධතිය ස්ථාපිත කිරීම.
4. අවශ්‍යතාව හඳුනා ගැනීම.	d. සුදුසු පරිගණක භාෂාවක් යොදාගනිමින් පද්ධති මෘදුකාංගය සංවර්ධනය කිරීම.

(iv) මෙතෙක් පැවති අත්යුරු පද්ධතිය භාවිත කරන අතරම නව පද්ධතිය ද භාවිත කිරීම සුදුසු බව සිරිතුංග තීරණය කරන ලදී. මෙයින් විස්තර කරනුයේ කුමනාකාර පද්ධති හඳුන්වා දීමක් ද? එහි වාසිය කුමක් ද?

(v) දිය ඇලි ආකෘතියේ ඔබ දකින අවාසි තත්වයන් 02 ක් පැහැදිලි කරන්න.

(06) පහත දැක්වෙන්නේ රවිඳු විසින් අන්තර්ජාලය පිරික්සා සොයාගන්නා ලද මෙහෙයුම් පද්ධති ලැයිස්තුවකි.

Windows 11	Android	FreeDos	ATM
Calculator	Ms Dos	Fedora	Unix
FreeRTOS	Windows Server	Linux Server	Windows 1.0

(i) මෙහෙයුම් පද්ධතියක් යනු කුමක් ද?

(ii) මෙහෙයුම් පද්ධතිවල ක්‍රියාකාරීත්වය අනුව ඒවා වර්ගීකරණයකට ලක්කරයි. එම වර්ගීකරණයට අනුව ඉහත මෙහෙයුම් පද්ධතීන් වෙන්කර දක්වන්න.

(iii) පහත සිදුවීම්වලට අදාළව මෙහෙයුම් පද්ධතියෙන් සිදුවන දෘඩාංග කළමනාකරණ ආකාරය දක්වන්න.

(a) පරිගණකයට අනිෂ්ට මෘදුකාංග වලින් ආරක්ෂාව සැලසීම.

(b) ලේඛනයක් සකස් කරමින් සිටින අතරතුර ගීතයක් වාදනය වීම සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් සලසාදීම.

(c) පරිගණකයේ ගබඩා කරන ලද (Saved) Document.docx ගොනුව Documents ගොනු බහාලුමේ තැම්පත් වීම.

(d) ආයතනයක මුද්‍රණ යන්ත්‍රය රැහැන් රහිතව පරිගණකයකට සම්බන්ධ කිරීම.

(iv) පහත උපයෝගිතා මෘදුකාංගවල කාර්යභාරය කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න.

(a) තැටි සුපරීක්ෂණය

(b) තැටි ප්‍රතිභාගීකරණය

(c) තැටි ආකෘතිකරණය

(d) කාර්යය කළමනාකරු

(07) (i) අන්තර්ජාලයේ මෙහෙයුම සිදුවන ආකාරය පහත දැක්වේ. ඒවා නිවැරදි අනුපිළිවෙලට අනුව පෙළගස්වන්න. (අදාළ ලේබල අක්ෂරය ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.)

ලේබලය	විස්තරය
A	IP ලිපිනය ඇති වෙබ් සර්වරයට ඉල්ලීම යොමු කිරීම.
B	වෙබ් අතරික්සුව මගින් HTML වෙබ් පිටුව දර්ශනය කරයි.
C	වෙබ් අතරික්සුව URL එක DNS සර්වරයට යොමු කරයි.
D	වෙබ් අතරික්සුව විවෘත කර විශ්ව සම්පත් නිශ්චායකය ඇතුළත් කිරීම.
E	වෙබ් සේවාදායකය මගින් HTML දත්ත ප්‍රවාහයක් ආපසු ලබා දෙයි.
F	DNS සර්වරය මගින් URL හි දැක්වෙන නමට අදාළ IP ලිපිනයට පරිවර්තනය කරයි.

(ii) අන්තර්ජාලයේ ක්‍රියාත්මක වන නියමාවලින් කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවායේ කාර්යයන් අනුව හිස්තැන් පුරවන්න.

භාවිතය	නියමාවලිය
(a) ගොනු හුවමාරුව	
(b) විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුව	
(c) HTML ලේඛන හුවමාරුව	
(d) දෝෂ ඇති අවස්ථාවල පණිවිඩ දැන්වීම	

(iii) හිස්තැන්වලට වඩාත් සුදුසු පද වරහන් තුළින් තෝරා ලියන්න.

අන්තර්ජාලය (1).......................... වන අතර (2).......................... ආකෘතියක් මත නිර්මාණය කර ඇත. කිසිදු හිමිකරුවෙකු නොමැති අන්තර්ජාලය මෙහෙයවනු ලබන්නේ (3).......................... මගිනි. අන්තර්ජාලය තුළ පවතින සෑම වෙබ් අඩවියකම අනන්‍යතාවය (4).......................... මගින් ලබාදෙයි. අන්තර්ජාලය තුළ තොරතුරු සපයන ප්‍රධාන සේවාව (5).......................... ලෙස හැඳින්වේ. වෙබ් අඩවි තුළ පවතින විවිධ සම්පත් අනන්‍යව හඳුනා ගැනීමට (6).......................... යොදා ගනී.

(විශ්ව විසිරි වියමන, නියමාවලි, වසම් නාමය, පුරවර ප්‍රදේශ ජාල, ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය, සේවාලාභී හා සේවාදායක, පුළුල් ප්‍රදේශ ජාලයක්)

(iv) පහත ප්‍රශ්න සඳහා කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

(a) GIMP මෘදුකාංගයේ භාවිත වන, පහත කෙටි මං යතුරු වල කාර්යය කුමක් ද?

(1) SHIFT+U

(2) SHIFT+B

(b) රාස්ටර් ග්‍රාපික හා වෙක්ටර් ග්‍රාපික අතර ප්‍රධාන වෙනස්කමක් දක්වා එම ග්‍රාපික සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

(පිළිතුරු පත්‍රය) I - කොටස

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

(එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 1 බැගින් ප්‍රශ්න 40 ට ලකුණු 40 ක් හිමිවේ.)

II - කොටස

1	i. a	ආදානය, සැකසීම, ප්‍රතිදානය	ලකුණු 1 - No Partial Marks
	b	ආදානය - තීරු කේතය - තීරු කේත කියවනය සැකසීම - බිල්පත සැකසීම ප්‍රතිදානය - මුද්‍රිත බිල්පත - මුද්‍රණ යන්ත්‍රය	ආදාන / සැකසීම්/ප්‍රතිදාන 0.5 Marks උපාංග නම් කිරීම - 0.5 Marks
	ii	තාප මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (Thermal Printer) වාසි - තීන්ත භාවිතා නොකිරීම / අඩු වියදම / කාර්යක්ෂමතාවය වැනි නිවැරදි වාසි 02 ක් සඳහා	1 Marks 0.5 Marks x 2
	iii	මුදු ස්ථලකය / Ring Topology	නම් කිරීම - ලකුණු 1 නිවැරදි රූපය - ලකුණු 1
	iv	X'Y + XY'	ලකුණු 1
		X | Y | F 0 | 0 | 0 0 | 1 | 1 1 | 0 | 1 0 | 1 | 0	ලකුණු 1
	v	CLI | GUI විධාන මතක තබා ගත යුතුයි | WMIP සංකල්පය ක්‍රියාත්මක වේ පරිශීලනය අපහසුයි | පරිශීලනය සරළයි ආකර්ෂණීය නොවේ | ආකර්ෂණීයය	හැඳින්වීම - ලකුණු 1 වෙනස්කම් - ලකුණු 1
	vi	a - අසත්‍ය b - අසත්‍ය c - සත්‍ය d - සත්‍ය	0.5 x 4 Marks
	vii	a - ගුරු පිටුව b - සජීවීකරණය c - කදා සංක්‍රාංතිය d - පිරිසැලසුම	0.5 x 4 Marks
	viii	P – one to many, Q- many to many, R – one to one, S – many to many	0.5 x 4 Marks
	ix	a – string b-99 c – telno[25] :='0711234567' ;	0.5 Marks 0.5 Marks 1 mark (no partial marks)
	x	a - අසත්‍ය b - සත්‍ය c - අසත්‍ය d - සත්‍ය	0.5 x 4 Marks
2		i =B8*B$3 හෝ =B8*$B$3 ii .= B$3 * B11 හෝ = B3 * B11 iii =sum(E8:E11) iv =Max(G8:G11) =Min(C8:C11) v =Average(C8:C11,E8:E11,G8:G11)	(2 Marks) (1 marks) (2marks) (1 marks) (1 marks) (1 marks)

vi - Merge and Center — 01 mark

vii ස්ථම්භ ප්‍රස්ථාර — 01 mark

3

(i) රෝගී අංකය - text / පළමු නම - text / ලිපිනය - text / වයස - text or number — 0.5 x 4 = 2

(ii) වගුවක රෙකෝඩ අනන්‍යව හඳුනා ගත හැකි තීරුවක් හෝ තීරු සංයෝජනයක් ප්‍රාථමික යතුර ලෙස හැඳින්වේ. — 01 mark

රෝගී වගුව - රෝගී අංකය හෝ වෛද්‍ය වගුව - වෛද්‍ය අංකය — 01 mark

(iii) ශාමලී සහ විහාර — 0.5 x 2 = 01 mark

(iv) රෝගී වගුව සහ රෝගී - වෛද්‍ය වගුව

රෝගී වගුව

රෝගී අංකය	පළමු නම	ලිපිනය	වයස
0527	උපුලී මිය	නිකවැරටිය	31

01 mark

රෝගී - වෛද්‍ය වගුව

රෝගී අංකය	වෛද්‍ය අංකය
0527	D03

01 mark

01 mark

(v) වෛද්‍ය වගුව

වෛද්‍ය අංකය	වෛද්‍යවරයාගේ නම	විශේෂඥ අංශය
D06	වෛද්‍ය දිසානායක මයා	කායික රෝග විශේෂඥ

01 mark

01 mark

(vi) බහු බහු සම්බන්ධතාවයක්

4

i — 0.5 x 6 = 3

A. සත්‍යය
B. අසත්‍යය
C. අසත්‍යය
D. සත්‍යය
E. අසත්‍යය
F. සත්‍යය

ii

```
Begin
  C=0
  Display('Enter No')
  Input(N)
  For I=1 to N
       If N mod I=0 then
             C=C+1
       Endif
  Next I
       If C=2 then
         Display(N,' is a Prime Number')
       Else
          Display(N,' is Not a Prime Number')
       Endif
End
```

```
Begin
C=0
Display('Enter No')
Input(N)
I=1
While I <= N
        If N mod I=0 then
              C=C+1
        Endif
        I=I+1
End While
If C=2 then
        Display(N,' is a Prime Number')
Else
        Display(N,' is Not a Prime Number')
Endif
End
```

Begin
C=0
Display('Enter No')

Total 4 Marks
1 mark for Read no
1 mark for iteration

		Input(N)
		I=1
		Repeat
		If N mod I=0 then
		C=C+1
		Endif
		I=I+1
		Until I > N
		If C=2 then
		Display(N,' is a Prime Number')
		Else
		Display(N,' is Not a Prime Number')
		Endif
		End
			1 mark for if condition
			1 mark for display output
			විකල්ප අවස්ථා 03න් පිළිගත හැකි එකක් සඳහා ලකුණු ලබා දෙන්න

	iii.	37 **is a Prime Number** 23 **is a Prime Number** 52 **is Not a Prime Number** 30 **is Not a Prime Number**	0.5 x 4 = 2
	iv	30 7 0 5	1 mark for complete answer
5		i. පරිගණක ක්‍රමලේඛයක් මගින් දත්ත සැකසීම සිදුකරන බැවින් දෝෂ අවම වේ. දත්ත ඉතා කාර්යක්ෂමව සැකසිය හැකිය විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් කුඩා ඉඩක ආචයනය කල හැකි වීම උපස්ථ පිටපත් ලබා ගැනීම පහසුය. මුර පද මගින් ආරක්ෂාව ලබාගත හැකිය....	(ලකුණු 02)
		ii. නිරීක්ෂණ සම්මුඛ සාකච්ඡා ප්‍රශ්නාවලි මූලාදර්ශ	(ලකුණු 02)
		iii. 1-d 2-a 3-c 4-b	(ලකුණු 02)
		iv. සමාන්තර පිහිටුවීම, අවදානම අවම වේ.	(ලකුණු 02)
		v. අවසන් ප්‍රතිඵලය බලාගත හැක්කේ අවසන් අදියරේ දීය. එහිදී ප්‍රතිඵලය වෙනස් විය හැකිය. පියවරක් අවසන් කර අනෙක් පියවර වෙත යොමු වේ. නැවත එම පියවර වෙත යා නොහැක. (සුදුසු පිළිතුරු සඳහා ලකුණු ලබා දෙන්න.)	(ලකුණු 02)
6		i. පරිශීලකයා සහ පරිගණක දෘඩාංග අතර සම්බන්ධතාව ඇති කරනු ලබන මෘදුකාංගය මෙහෙයුම් පද්ධතියයි. ii. 1. ඒක පරිශීලක 2. බහු පරිශීලක 3. බහු කාර්ය 4. තත්‍ය කාල ඒක පරිශීලක - Ms Dos , FreeDos , Windows 1.0 බහු පරිශීලක - Windows Server , Linux Server ,Unix බහු කාර්ය - Windows 11, Fedora , Android ,Unix තත්‍ය කාල - ATM , Calculator , FreeRTOS	1 mark 1 mark 4 marks

	iii.	A. ආරක්ෂණ කළමනාකරණය B. ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය C. ගොනු කළමනාකරණය D. ජාල කළමනාකරණය	0.5 x 4 = 2 marks
	iv.	තැටි සුපරීක්ෂණය - තැටිවල දෝෂ සහිත ප්‍රදේශ පරීක්ෂා කිරීමේ මෘදුකාංගයි. තැටි ප්‍රතිභාගීකරණය - තැටියේ නිදහස්ව පවතින කුඩා ප්‍රදේශ එක්කර විශාල නිදහස් ප්‍රදේශයක් සෑදීමෙන් තැටිය සංවිධානය කිරීම සිදු කරයි. තැටි ආකෘතිකරණය - මෙමගින් දෘඪ තැටියක් හෝ නම්‍ය තැටියක් හෝ සැණෙලි මතක ඒකකයක් හෝඅදාළ මෙහෙයුම් පද්ධතියේ භාවිත කරනු ලබන ගොනු ආකෘතියක් භාවිත කරමින් දත්ත තැන්පත් කිරීමට හැකි ආකාරයට පත් කිරීම සිදු කරයි. කාර්යය කළමනාකරු - මෙමගින් පරිගණකය තුළ ක්‍රියාත්මක වන ක්‍රමලේඛන සහ ක්‍රියාවලීන් පිළිබඳ තොරතුරු සැපයීම, පරිගණකයේ සාමාන්‍ය තත්වයන් පෙන්නුම් කිරීම සිදු කරයි.	2 marks
		IV	
7	i)	(1) D,F,B,A,E,C	2 ක් නිවැරදි - 0.5 3 ක් - 4 ක් නිවැරදි - 1 5 ක් නිවැරදි - 1.5 6 ක් නිවැරදි = 2 marks
	ii)	i) - FTP ii) - SMTP iii) - HTTP iv) - ICMP	(0.5 x 4) = 2 marks
	iii)	1. පුළුල් පෙදෙස් ජාලයක් 2. සේවාලාභී හා සේවාදායක 3. නියමාවලි 4. වසම් නාමය 5. විශ්ව විසිරි වියමන 6. ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය	0.5 x 6 = 3 marks
	iv)a)	1. ග්‍රාපිකය අඳුරු කිරීම හෝ තියුණු කිරීම 2. තෝරාගත් කොටසට වර්ණයක් හෝ මෝස්තරයක් යෙදීම	0.5 x 2 = 1 mark
	b)	11. රාස්ටර් ග්‍රාපික විවිධ වර්ණයෙන් යුත් පික්සල් අරාවකින් සෑදී ඇති අතර වෙක්ටර් ග්‍රාපික ඍජු හෝ වක්‍ර රේඛා එකට එකතුවීමෙන් සෑදී ඇත.	1 mark
		උදා : රාස්ටර් ග්‍රාපික GIMP,Photoshop වෙක්ටර් ග්‍රාපික - CORELDRAW, ADOBE ILLUSTRATOR	0.5 x 2 = 1 mark