කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - කළුතර

දෙවන වාර ඇගයීම - 2018

11 ශ්‍රේණිය	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය	I පත්‍රය	කාලය පැ. 01

සැලකිය යුතුයි :

(i).සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(ii).අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු** පිළිතුර තෝරා ගන්න.

(iii).**ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍ර යේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසදෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**

1. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන අතරින් දත්තයක් වන්නේ,
   (1) 2017 වර්ෂයේ ඔබ පාසලේ සාමාන්‍ය පෙළ ප්‍රතිඵල ලේඛනය
   (2) පාසලේ මුළු සිසුන් ගණන
   (3) 2018 පළමු වාරයේ 11 ශ්‍රේණියේ සිසුන්ගේ ලකුණු විශ්ලේෂණය
   (4) පාසල් සංවර්ධන සමිති වාර්තාව

2. ඉ-රාජ්‍ය සම්බන්ධතාවයක් වන රජයෙන් සේවකයින්ට (G2E) සලසන සේවාවක් වන්නේ,
   (1) රාජ්‍ය සේවකයින්ට වැටුප් ලබා දීම
   (2) රාජ්‍ය සේවකයින්ට ණය පහසුකම් පිළිබඳ විස්තර මාර්ගගතව සැපයීම
   (3) මාර්ගගතව ව්‍යාපාර ලියාපදිංචියට ඉඩ සැලසීම
   (4) ශ්‍රී ලංකා රේගු විස්තර සැපයීම

3. දත්ත හා තොරතුරු ස්ථිරවම තැන්පත් කර තැබීමට යොදා ගන්නා ද්විතීයික ආචයන උපක්‍රම සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

   A : ලේසර් කිරණ මගින් දත්ත කියවීම හා ලිවීම සිදු කරන උපක්‍රම, “චුම්භක මාධ්‍ය උපක්‍රම” ලෙස හැඳින්වේ.

   B : නම්‍ය තැටියකට (Floppy Disk) වඩා සංගත තැටියකට (Compact Disc-CD) වැඩි දත්ත ප්‍රමාණයක් ගබඩා කළ හැක.

   C : දත්ත සහ තොරතුරු ගබඩා කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා මතක කාඩ්පත් (Memory Card), ඝන තත්ත්වයේ උපක්‍රමයකට උදාහරණයකි.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වනුයේ,

   (1) A සහ C පමණි.
   (2) A සහ B පමණි.
   (3) B සහ C පමණි.
   (4) A, B, C සියල්ලම.

4. පරිගණක ජාල දෙකක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක සම්බන්ධතාව ඇති කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා උපක්‍රමය වනුයේ,
   (1) ස්විචය හෝ නාභිය (Switch/Hub) යි.
   (2) මොඩමය (Modem) යි.
   (3) ජාලකරණ අතුරු මුහුණත් කාඩ්පත (NIC) යි.
   (4) මං හසුරුව (Router) යි.

5. දත්ත සන්නිවේදනය සඳහා භාවිත වන මාධ්‍ය සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.
   A : වැඩිම දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වේගයක් සහිත නියමු මාධ්‍යය වනුයේ, සමක්ෂක කේබලය.
   B : දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ දී, සම්ප්‍රේෂණ මධ්‍යස්ථාන එකිනෙකට දර්ශනය විය යුතු නියමු නොවන මාධ්‍යය වනුයේ, ක්ෂුද්‍ර තරංගයි.
   C : රැහැන් රහිත යතුරු පුවරු සහ මූසික පාලනය සඳහා ගුවන් විදුලි තරංග යොදා ගැනේ.
   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,
   (1) B පමණි
   (2) C පමණි
   (3) A සහ B පමණි
   (4) A සහ C පමණි

6. මෙහෙයුම් පද්ධති තුළ ඇති උපයෝගීතා වැඩසටහන් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
   A. උපස්ථ මෘදුකාංග (Backup Software)
   B. කාර්ය කළමනාකරු (Task Manager)
   C. ගොනු /දත්ත සංකෝචක(File/Data compression)

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

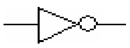
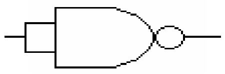
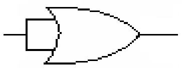
7. දෘඩ තැටියක් පංගු වලට බෙදීමට අවශ්‍ය හේතුවක් **නොවන්නේ,**
   (1) පරිගණකයේ තැන්පත් කරන දත්ත තොරතුරු වෙන් වෙන්ව තැන්පත් කිරීමට
   (2) පරිගණකයට මෙහෙයුම් පද්ධති එකකට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් ස්ථාපනය කිරීමට
   (3) මෙහෙයුම් පද්ධතියේ වූ අවශ්‍යතා සම්පූර්ණ කිරීමට
   (4) දෘඩ තැටියේ ධාරිතාව වැඩි වූ විට

8. Unicode , ASCII හා EBCDIC යන කේත ක්‍රම භාවිතයෙන් නියෝජනය කල හැකි අනු ලක්ෂණ ගණන පිළිවෙලින් වනුයේ,
   (1) 9, 128, 256
   (2) 65536, 128, 256
   (3) 16, 256, 128
   (4) 128, 256,16

9. 566_8 සංඛ්‍යාව නියෝජනය කිරීමට අවශ්‍ය බිටු ගණන කීයද?
   (1) 6
   (2) 9
   (3) 8
   (4) 11

10. පසුගිය වාර පරීක්ෂණයේදී සනුක විසින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂය සඳහා ලකුණු 83ක් ද ධනුක විසින් 95 ක් ද ලබාගත්හ. දෙදෙනා විසින් ලබාගත් ලකුණු අෂ්ටමය සංඛ්‍යා ලෙස පිළිවෙලින් දැක්වූ විට ,
   (1) 125,136
   (2) 123,137
   (3) 121,123
   (4) 183,195

11. පහත දී ඇති වගුවේ දක්වා ඇති සංඛ්‍යාංක තර්ක අතරින් NOT තර්කය පෙන්නුම් කරන්නේ

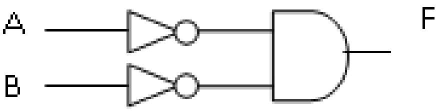
A	B	C
		

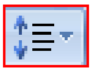
(1) A සහ B
(2) B සහ C
(3) A සහ C
(4) A , B සහ C

12. F සඳහා අදාල බූලීය තර්කය වන්නේ

(1) $\overline{A \, . B}$
(2) $A + B$
(3) $\bar{A} + \bar{B}$

(4) $\bar{A} \, . \, \bar{B}$



13. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග අතුරු මුහුණතක ඇති සහ  සංකේත සහිත අයිකන මගින් සිදු කෙරෙන කාර්යයන් අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) දකුණෙන් අනුඡේදනය (Right Indentation) සහ වචන අතර පරතරය සැකසීම
(2) වමෙන් අනුඡේදනය (Left Indentation) සහ පේළි අතර පරතරය සැකසීම (Line Spacing).
(3) වම් පැත්තට එකෙල්ල කිරීම (Left Align) සහ වචන අතර පරතරය සැකසීම
(4) දකුණු පැත්තට එකෙල්ල කිරීම (Right Align) සහ පේළි අතර පරතරය සැකසීම(Line Spacing).

14. වචන ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සඳහා හා වචන කැපීමට යොදා ගත හැකි කෙටිමං යතුර (Shortcut Key) පිළිවලින් වනුයේ,
(1) Ctrl + H හා Ctrl + X
(2) Ctrl + H හා Ctrl + C
(3) Ctrl + R හා Ctrl + X
(4) Ctrl + R හා Ctrl + C

15. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් ලබාගත හැකි පහසුකමක් **නොවන්නේ,**

(1) වචන ප්‍රතිස්ථාපනය
(2) කිහිප දෙනෙකුට එකවර ලිපි යැවීම.
(3) වෙබ් පිටුවක් සැකසීම.
(4) වීඩියෝ පසුරක් (Video Clip) සංස්කරණය කිරීම.

16. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකසන ලිපියක දිශානතිය (Orientation) වෙනස් කිරීම සිදු කළ හැක්කේ
(1) අකුරු සහ ඡේද හැඩසවිම (Formatting) මගිනි.
(2) ශීර්ෂකය සහ පාදකය (Header and Footer) මගිනි.
(3) මුද්‍රණ පෙර දසුන (Print Preview) මගිනි.
(4) පිටු සැකසුම (Page Setup) මගිනි.

17. පරිගණකගත දත්තපාදකයක් පවත්වාගෙන යාමේ වාසියක් වන්නේ
(1) වගු තුළ දත්ත කිසිසේත් අනුපිටපත් නොවීම
(2) ඕනෑම දත්තයක් ඇතුළත් කළ හැකි වීම
(3) දත්ත වල සංගතතාවක් පැවතීම
(4) අවශ්‍ය දත්ත තේරීමට අපහසු වීම

18. වගුවකට පනවනු ලබන යතුරු සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න
(1) එක් වගුවක ආගන්තුක යතුර තවත් වගුවක ප්‍රාථමික යතුර විය යුතු ය.
(2) සෑම වගුවකට ම ආගන්තුක යතුරක් පැවතිය යුතු ය.
(3) ප්‍රාථමික යතුරකට ක්ෂේත්‍ර එකකට වඩා තිබිය නොහැක.
(4) ආගන්තුක යතුරකට ක්ෂේත්‍ර එකකට වඩා පැවතිය හැක.

- පහත වගු ඇසුරෙන් 19, 20 සහ 21 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

Branch _Table (ශාඛා_වගුව)

BranchNo	Street	Town	PostalCode
B005	22, Market Street	Panadara	12500
B007	41, First Cross Street	Dehivala	10350
B003	1/1, Hill Street	Kalutara	12000
B004	Gemunu Mawatha	Galle	80000
B002	Main Street	Kandy	20000

Employee_Table (සේවක_ වගුව)

EmpNo	FirstName	LastName	Designation	MaleFemale	DOB	Salary	BranchNO
ST21	Nimal	Perera	Manager	Male	1955.10.01	30,000	B005
SG37	Kamani	Kumari	Assistant	Female	1960.11.10	12,000	B003
SG14	Upul	Herath	Supervisor	Male	1958.03.24	18,000	B003
SA9	Dulika	Amarasighe	Assistant	Female	1970.02.19	9,000	B007
SG5	Prasadini	Fernando	Manager	Female	1973.06.03	24,000	B003
SL41	Tecla	Dias	Assistant	Female	1965.06.13	9,000	B005

19. ශාඛා වගුවේ (Branch Table) ප්‍රාථමික යතුර වන්නේ,
(1) PostalCode
(2) EmpNo
(3) BranchNo
(4) BranchNo, PostalCode

20. සේවක වගුවේ (Employee Table) ආගන්තුක යතුරක් වන්නේ,
(1) EmpNo
(2) BranchNo
(3) PostalCode
(4) BranchNo, PostalCode

21. වගුවේ ඇති තොරතුරු මුද්‍රිත පිටපතක් ලෙස ලබා ගැනීමට මෘදුකාංගය සතු පහසුකම වන්නේ,
(1) විමසුම් (Queries)
(2) වාර්තා (Reports)
(3) පෝරම (Forms)
(4) වගු (Tables)

 සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි

22. ආයතනයක් මගින් අත්‍යුරු තොරතුරු පද්ධතියක් සඳහා, පරිගණකගත පද්ධතියක් හඳුන්වා දීම මත අත්වන වාසි වන්නේ,

A. ආයතනයේ කාර්යක්ෂමතාව ඉහළයාම
B. පද්ධතියෙන් ලබා ගන්නා තොරතුරුවල විශ්වාසනීයත්වය ඉහළ යාම
C. වැඩි මිනිස් ශ්‍රමයක් අවශ්‍ය වීම

(1) A හා C
(2) A හා B
(3) B හා C
(4) A ,B හා C

23. තොරතුරු පද්ධතියක් සංවර්ධනයේ දී දියඇළි සංවර්ධන ආකෘතිය භාවිත කළ හැකි වන්නේ,

(1) පළමුව අවශ්‍යතා හොඳින් හඳුනාගත් පද්ධති සඳහා ය
(2) අවශ්‍යතා නිශ්චිත නොවන පද්ධති සඳහා ය
(3) කෙටි කාලයකින් අවශ්‍ය පද්ධති සඳහා ය
(4) අවශ්‍යතා අපැහැදිළි පද්ධති සඳහා ය

24. දී ඇති HTML කේතයේ ප්‍රතිදානය වන්නේ

```
<html>
<body>
<ol type ="A" start= “25”>
<li>Keyboard</li>
<li>Mouse</li>
<li>Scanner</li>
<li>Barcode Reader</li>
<li>Joystick</li>
</body>
</html>
```

(1)

Y. Keyboard
Z. Mouse
A. Scanner
B. Barcode Reader
C. Joystick

(2)

Y.Keyboard
Z. Mouse
AA. Scanner
BB. Barcode Reader
CC. Joystick

(3)

25. Keyboard
26. Mouse
27. Scanner
28. Barcode Reader
29. Joystick

(4)

A. Keyboard
B. Mouse
C. Scanner
D. Barcode Reader
E. Joystick

25. HTML මූලිකාංග පමණක් අයත් පිළිතුර කුමක් ද?

(1) body , src , b , img,
(2) html , a , img, font
(3) size , href , src, u
(4) head, table, tr, colspan

26. අන්තර්ජාලය හා එහි භාවිතයන් පිළිබඳ පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

(1) IP ලිපිනය, 0 සිට 255 දක්වා වූ දශමය අගයන් හතරක් මගින් දක්වනු ලැබේ.
(2) වෙබ් අඩවි තුළ පවතින විවිධ සම්පත් අනන්‍යව හඳුනා ගැනීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමය, ගොනු බෙදා ගැනීම (File Sharing) ලෙස හැඳින්වේ.
(3) අන්තර්ජාලය තුළ පවතින සෑම වෙබ් අඩවියකම අනන්‍යතාව, වෙබ් සේවා දායකය (Web Server) මගින් ලබා දේ.
(4) ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයක http නියමාවලියේ සිට වසම් නාමය දක්වා පැවතීම අනිවාර්ය නොවේ.

27. “වළාකුළු පරිගණනය” පිළිබඳ පහත දී ඇති ප්‍රකාශන සලකන්න.
    A. මෘදුකාංග සඳහා යන වියදම අඩුවේ
    B. නොකඩවා පවතින අන්තර් ජාල පහසුකම අවශ්‍ය වේ.
    C. නඩත්තු ගැටලු අවම වේ.

ඉහත ප්‍රකාශන අතරින් වළාකුළු පරිගණනයේ වාසිය/වාසි වන්නේ

(1) A පමණි
(2) B හා C
(3) A හා C
(4) A ,B හා C

28. A තීරුවේ ඇති අගයයන් 23 න් ගුණකර C තීරුවට ලබාගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. මෙය ඉතාමත් පහසුවෙන් සිදුකර ගැනීමට C1 කෝෂයට ලිවිය යුතු සූත්‍රය කමක් ද?
(1) =A1 * 23
(2) =A1 * B1
(3) =A1 * $B1
(4) =A1 * B$1

H10

	A	B	C	D
1	378	23		
2	486			
3	3456			
4	6783			
5				

29. විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයේ ඇති ශ්‍රිත හා ඒ මගින් කෙරෙන කාර්යයන් පහත දක්වා ඇත.
    A. SUM - සංඛ්‍යා සමූහයක එකතුව දක්වයි
    B. AVERAGE - සංඛ්‍යා සමූහයක සාමාන්‍ය දක්වයි
    C. MIN - සංඛ්‍යා සමූහයක විශාලම අගය දක්වයි

කාර්යයන් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ A, B, C ප්‍රකාශන වලින් කුමන ඒවායේ ද?

(1) A හා B ය
(2) A හා C ය
(3) B හා C ය
(4) A ,B හා C ය

30. විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක ලියා ඇති පහත සූත්‍රය සුළුකිරීමෙන් ලැබෙන අගය වන්නේ

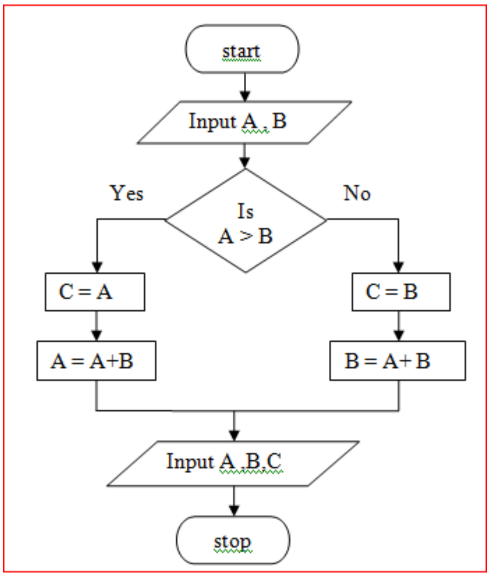
=3 ^ 2/(34-2^5)*6

(1) 0.75　　(2) 18　　(3) 8　　(4) 27

31. ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පනයක කදාවෙන් කදාවට පහසුවෙන් ගමන් කිරීම සඳහා සමර්පණය නිර්මාණය කරන්නා විසින් කදාවලට ඇතුළත් කළ හැකි පහසුකම වන්නේ,
(1) සජීවීකරණය (Animation)
(2) ක්‍රියාකාරී බොත්තම් (Action Button)
(3) කදා සංක්‍රාන්තිය (Slide Transition)
(4) මූසිකය ක්ලික් කිරීම

32. සකස් කරන ලද සමර්පණයක් යම් කිසි කදාවක සිට නැරඹීමට ඔබ විසින් අනුගමනය කරන ලද ක්‍රියා පිළිවෙල වනුයේ,
(1) F5 යතුර එබීම
(2) F4 + Shift යතුරු සංයෝජනය එබීම
(3) Shift + F5 යතුරු සංයෝජනය එබීම
(4) Shift + Alt යතුරු සංයෝජනය එබීම

33. ගැලීම් සටහනක් භාවිතයෙන් විස්තර කර ඇති ඇල්ගොරිතමය සලකන්න.



ගැලීම් සටහනෙහි ආදාන ලෙස
A = 5 , B = 5 ලබාදුන්නේ නම් A, B, C ලෙස අනුපිළිවලින් දර්ශනය වන්නේ

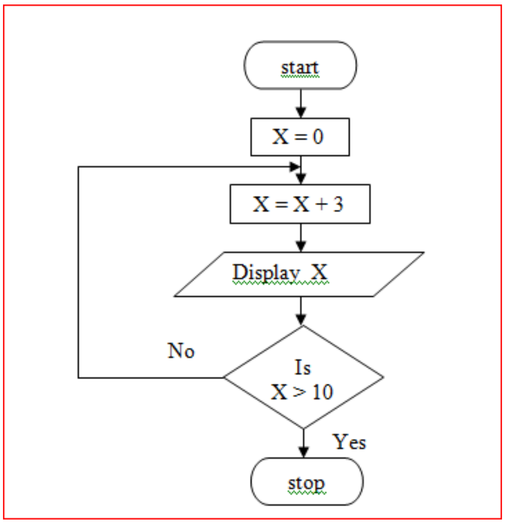
(1) 10, 5, 5
(2) 5, 5, 5
(3) 5, 10, 5
(4) 10, 5, 10

34. පැස්කල් භෂාවේ සම්මත දත්ත ප්‍රරූප පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. Real: පූර්ණ සංඛ්‍යා සඳහා පමණි.
B. Char: යතුරු පුවරුවේ ඇති එක් අක්ෂරයක් සඳහා භාවිතා කල හැක.
C. Boolean: True හෝ False සඳහා පමණි.

ඉහත ප්‍රකාශන වලින් සත්‍ය වන්නේ
(1) A හා C
(2) A හා B
(3) B හා C
(4) A ,B හා C

35. පෙන්වා ඇති ගැලීම් සටහනෙහි ඇති ඇල්ගොරිතමයේ තර්කනය හා තුල්‍ය වන්නේ කුමන ව්‍යාජ කේත කොටස ද?



(1)
```
X= 0
X=X+3
Display X
while X > 10
end while
```

(2)
```
X=0
while X < 10
  Display X
  X=X+3
end while
```

(3)
```
For X =0 to 10 do
  Display X
```

(4)
```
X=0
Repeat
  X=X+3
  Display X
Until X > 10
```

36. ක්‍රමලේඛ භාෂා වර්ග පිළිබඳ පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශන සලකන්න.

A. පටිපාටිගත (procedural) භාෂාවක ක්‍රමවත් පියවරවලින් සමන්විත ප්‍රකාශන අඩංගු වේ.
B. ප්‍රකාශන (Declarative) ක්‍රමලේඛයක් යනු පාලන ගැලීම් විස්තර කිරීමකින් තොරව ගණනය කිරීමේ තාර්කික න්‍යාය විදහා දක්වන පරිගණක ක්‍රමලේඛවල ව්‍යුහය හා අවයව ගොඩනංවන ආකාරයකි.
C. ව්‍යුහගත පරිගණක ක්‍රමලේඛ යනු වස්තු හා සංකල්ප මත පදනම් වූ ක්‍රමලේඛ පැරඩයිම වේ.

ඉහත ප්‍රකාශන වලින් සත්‍ය වන්නේ
(1) A හා B පමණි
(2) A හා C පමණි
(3) B හා C පමණි
(4) A , B , C සියල්ල

37. පැස්කල් භාෂාවේ හඳුන්වන (Identifiers) පිළිබඳ පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.
   A. ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ අක්ෂරයකින් ආරම්භ කළ හැක.
   B. වචන අතර පරතරයක් තැබිය හැක.
   C. පැස්කල් භාෂාවේ ඇවුරුණු පද (Reserved word)යොදාගත හැක
   ඉහත ප්‍රකාශන අතරින් සත්‍ය වන්නේ
(1) A පමණි
(2) B පමණි
(3) A හා B පමණි
(4) B හා C පමණි

38. පහත දී ඇති A, B හා C පැස්කල් ප්‍රකාශන වල නිවැරදි පිළිතුරු පිළිවලින් ලියා ඇත්තේ කුමන වරණයේ ද?
   A. 7 + 21 MOD 5
   B. 12 - 20 DIV 8
   C. 18 / 3 * 2

(1) 11 , 10 , 12
(2) 11 , 14 , 3
(3) 8 , 8 , 3
(4) 8 , 10 , 12

39. පහත Pascal ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක වූ පසු ලබාදෙන ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
program test2;
  var c: integer ;
begin
  for c:= 5 downto 1 do
  write(c);
end.
```

(1)		(2)		(3)	(4)
	5		1	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5
	4		2		
	3		3		
	2		4		
	1		5		

40. පහත Pascal ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක වූ පසු ලබාදෙන ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
program test1;
var c:integer;
begin
   c:=1;
   while c<3 do
   begin
   writeln(c);
   c:=c+1
   end;
   repeat
      writeln(c);
      c:=c-1
      until c<1;
      readln;
end.
```

(1)		(2)		(3)		(4)	
	1		1		1		1
	2		2		2		2
	3				3		3
	4						2
	5						1