බ/බිබිලේගම ද්විතියික (ජාතික) පාසල
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය
ඒකක පරීක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය
පැස්කල් ක්‍රමලේඛ ලිවීම

නම:- ....

I කොටස — කාලය විනාඩි 80 යි

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- **අංක 1 සිට 10 දක්වා වූ ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4), (5) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

(1) පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් **සත්‍ය** වන්නේ කුමක් ද?

A. යන්ත්‍ර භාෂාවට සාපේක්ෂව එසෙම්බ්ලි භාෂාව වේගවත්ව ක්‍රියාත්මක වේ.
B. යන්ත්‍ර භාෂාවේදී උපදෙස් ලබාදීමට 0 හා 1 යන ද්වීමය සංඛ්‍යා (බිටු) යොදාගනී.
C. අර්ථ විනාසක (interpreter) මගින් පරිගණක වැඩසටහන් පියවරෙන් පියවර යන්ත්‍ර භාෂාවට හරවයි.

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

(2) පහත ව්‍යාජ කේතයේ ප්‍රතිදානය වනුයේ,

```
Begin
      a = 0
    repeat
          Dispay "Value of a': a"
          a = a +2
    until   a  = 10
end
```

(1) 2 4 8 (2) 2 4 8 10 (3) 0 2 4 6 8 (4) 0 2 4 6 8 10

(3) පරිගණක ක්‍රමලේඛ සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති සලකා බලන්න.

A. නියතයන් සඳහා විවිධ අවස්ථාවන්වලදී විවිධ අගයන් ගත හැකිය.
B. එකම ප්‍රරූපයක්ට අයත් දත්ත එකම නමක් යොදාගෙන මතකය තුළ තැන්පත් කිරීමට අරාවකට හැකිවේ.

ඉහත වගන්ති සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් **සත්‍ය** වේද?

(1) A පමණක් නිවැරදිය (2) A හා B දෙකම නිවැරදිය (3) B පමණක් නිවැරදිය (4) A හා B දෙකම නිවැරදිය

(4) පහත පෙන්වා ඇති ව්‍යාජ කේතය සලකා බලන්න.

```
Read  a,b,c
  value=0
If(a>b)  then
       If (a>c) then
          value=a
 Else
          Value=c
 End If
  Display value
```

a,b හා c යන විචල්‍ය සඳහා පිළිවෙළින් 35,30 හා 50 යන අගයන් ආදානය කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

(1) 30 (2) 35 (3) 50 (4) 10

(5) පහත සඳහන් ව්‍යාජ කේත කොටස සඳහා පරිශීලකයෙකු "Sri Lanka" යන වචනය ආදානය කළේ නම්, ඒය ප්‍රතිදානය වන වාර ගණන වන්නේ,

```
 BEGIN
INPUT " Sri Lanka
              X = 1
    DO WHILE X<=5
     DISPLAY " Sri Lanka "
X = X+1
END WHILE
END
```

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

(6) පහත ව්‍යාජ කේත කාණ්ඩයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
n=3
 do while n<6
   print n
   n=n+1
 loop
```

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

(7) පැස්කල් ක්‍රමලේඛ කේත,
    (1) පරිගණක දෘඩාංග මත රඳා පවතී
    (2) ක්‍රියාත්මක කිරීමට පෙර යන්ත්‍ර භාෂාවට පරිවර්තනය කළ යුතුය
    (3) ක්‍රියාත්මක වේගය ඉහළය
    (4) සංස්කරණය කරන්නාට දෘඩාංග පිළිබඳ මනා දැනුමක් තිබිය යුතුය

(8) m හා n ධන විචල්‍ය නම් පහත ව්‍යාජ කේතය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශනය වන්නේ කුමක් ද?

```
n=2
repeat
  n=n-1
until n>1
```

(1) ලූපය එක්වරක් පුනර්කරණය වේ   (2) ලූපය කිසිවිට අවසන් නොවේ
(3) ලූපය දෙවරක් පුනර්කරණය වේ   (4) ලූපය කිසිවිට ආරම්භ නොවේ

(9) පහත ව්‍යාජ කේත කොටස සලකන්න

```
a = 10
b = 20
a = b
c = a
b = c
```

එම ව්‍යාජ කේතය ක්‍රියාත්මක වූ පසු b සහ c විචල්‍යවල අගයන් වන්නේ පිළිවෙලින්,

1. b =10 , c = 10   2. b =10 , c = 20   3. b =20 , c = 20   4. b =20 , c = 10

(10) පරිගණක ක්‍රමලේඛ සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති සලකා බලන්න.
    (A) පැස්කල් භාෂාවේ දී හඳුන්වන සඳහා අක්ෂර භේදය බල පායි.
    (B) අරාවක අගයන් ප්‍රකාශයට පත් කිරීම එහි අවයව මගින් සිදු කෙරේ.

1. A හා B සත්‍ය වේ   3. A අසත්‍ය වේ B සත්‍ය වේ
2. A සත්‍ය වේ B අසත්‍ය වේ   4. A හා B අසත්‍ය වේ

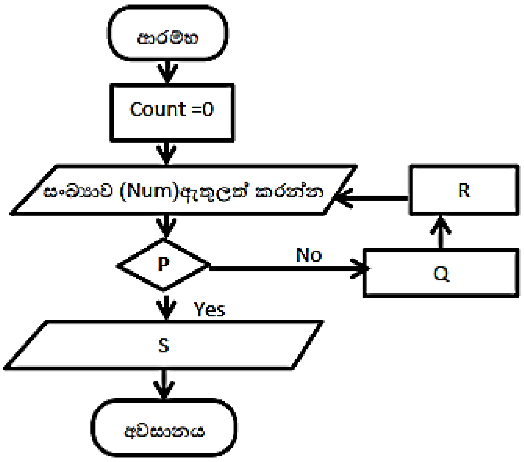
ල. 1x10 =10

II කොටස

(1) පහත දී ඇති ප්‍රශ්නවලට කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.
   i) පැස්කල් ක්‍රමලේඛ තුළ හඳුන්වනයක් යෙදීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු කරුණු 03 ක් ලියන්න.
   ii) පැස්කල් ක්‍රමලේඛ තුළ භාවිත වන දත්ත ප්‍රරූප නම් කරන්න.
   iii) ඉහළ මට්ටමේ පරිගණක භාෂා 02ක් ලියන්න
   iv) මූලික කාරක වර්ග නම් කරන්න
   v) පහත දී ඇති පැස්කල් ප්‍රකාශන සුළු කරන්න.
      a) 20 DIV 4 *5+3-7
      b) NOT (3>=5) OR (7<9)
      c) (3<5) AND (9>=4) OR (2>7) AND NOT (5< >8)
   vi) පහත දැක්වෙන ව්‍යාජ කේතය සඳහා සුදුසු ගැලීම් සටහනක් අඳින්න.

Input age
While age>=0 and age<=100
    Display age
    Input age
End while
Display --Invalid age

   vii) පහත දක්වා ඇති ගැලීම් සටහනේ ආදානය කරනු ලබන සංඛ්‍යා 10ක ඒකතුව ලබා දේ.
   ගැලීම් සටහනෙහි P,Q,R,S ලේබල මගින් දක්වා ඇති ස්ථාන සඳහා යෙදිය යුතු නිවැරදි වගන්තිය පහත පෙන්වා ඇති වගුවෙන් හඳුනාගන්න. එක් එක් ලේබලය හා ගැළපෙන වගන්තියේ අංකය ලියා දක්වන්න.



වගන්ති යේ අංකය	වගන්තිය
1	Count =Count+1
2	Count>=10
3	එකතුව (Sum) ප්‍රතිදානය කරන්න
4	Sum =Sum+Num

viii) 'M' නමින් අවයව 05 කින් යුත් අරාවක් නිර්මාණය කර එයට පහත අගයන් ඇතුළත් කරන්න.

M[0] := 10
M[2] := 5
M[3] := M[0]+7
M[1] := M[3]-M[2]
M[5] := M[1]*2

ix) පහත දී ඇති ව්‍යාජ කේත කොටස සලකන්න.

```
Sum = 0
Num = 10
While Num >= 0
    Sum = Sum + Num
    Num = Num – 2
End while
```

වටය	Sum	Num
1		
2		
3		
4		
5		

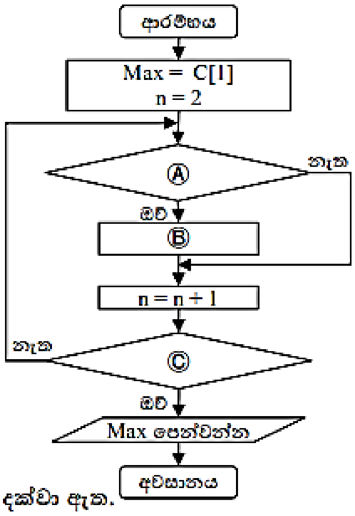
ඉහත වගුව ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයෙහි පිටපත් කර ගෙන while ලූපයේ එක් එක් වට අවසානයේ Sum හා Num සඳහා පැවරෙන අගයන් දක්වා වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

(2) i. අනුයාත දින පහක කාලය තුළ එක් එක් දිනයේ දී කොළඹ නගරයෙන් වාර්තා වූ උපරිම උෂ්ණත්වය පහත දැක්වෙන ආකාරයට C නම් අරාව (array) තුළ ඇතුළත් කර ඇත.

C[1]	C[2]	C[3]	C[4]	C[5]
32.1	32.2	31.0	30.2	32.7

a. ඉහත C අරාව මත පහත පෙන්වා ඇති ව්‍යාජ කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ලැබෙන ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

```
BEGIN
    Max =  C[1]
    n = 2
    Repeat
        IF C[n] > Max
            Max = C[n]
        ENDIF
        n = n + 1
    UNTIL n > 5
    SHOW Max
END.
```



b. ඉහත ව්‍යාජ කේතය ඇසුරින් අඳින ලද ගැලීම් සටහන දකුණු පසින් දක්වා ඇත.

එහි Ⓐ,Ⓑ,Ⓒ සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශ ලියා දක්වන්න.

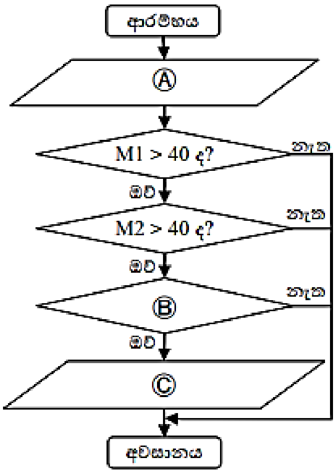
c. ඊළඟ දිනයේ දී දත්ත යාවත්කාලීන කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන අගය පැවරීමේ ප්‍රකාශ ක්‍රියාත්මක කළේ නම්, අන්තර්ගතයන් සමඟ C අරාව යළි අඳින්න.

C[1] = C[2]
C[2] = C[3]
C[3] = C[4]
C[4] = C[5]

ii. එක්තරා විභාගයක් ලිඛිත පරීක්ෂණයක්, වාචික පරීක්ෂණයක් සහ ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණයකින් සමන්විත වේ. විභාගය සමත් වීම සඳහා පරීක්ෂණ තුනම්ම සමත් විය යුතු ය. අපේක්ෂකයකු යම් පරීක්ෂණයකින් සමත් වීම සඳහා අවම වශයෙන් ලකුණු 40ක් ලබා ගත යුතු බව දක්වා ඇත.

ඉදිරියෙන් දී ඇති ගැලීම් සටහන මගින් යම් විභාග අපේක්ෂකයකු සමත් ව ඇත් දැයි තීරණය කරනු ලැබේ. ලිඛිත, වාචික සහ ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණවලදී ලද ලකුණු පිළිවෙළින් M1, M2 සහ M3 යැයි සලකන්න.

Ⓐ,Ⓑ,Ⓒ සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශ ලියා දක්වන්න.



***

ල. 40