1. පහත දක්වෙන කුමන පයිතන් (Python) ක්‍රමලේඛ ඛණ්ඩය කාරක නීති අනුව නිවැරදි (syntactically correct) වේ ද?

(1)
```
total = 0
for i in range (1, 12)      :
total = total + i
```

(2)
```
total
for i in range (1, 12) :
total = total + i
```

(3)
```
total = 0
for i in range (1, 12) :
        total = total + i
```

(4)
```
total = 0
for i in range (1, 12)
total = total + i
```

(5)
```
total = 0
for i in range (1, 12) :
        total = total + i
```

(2011, Q 20)

2. දී ඇති ගැලීම් සටහන සලකන්න. ගැලීම් සටහන මගින් නිරූපණය කෙරෙන අල්ගොරිතමය පිළිබඳව පහත දක්වෙන කවර ප්‍රකාශය **සාවද්‍ය** වේ ද?

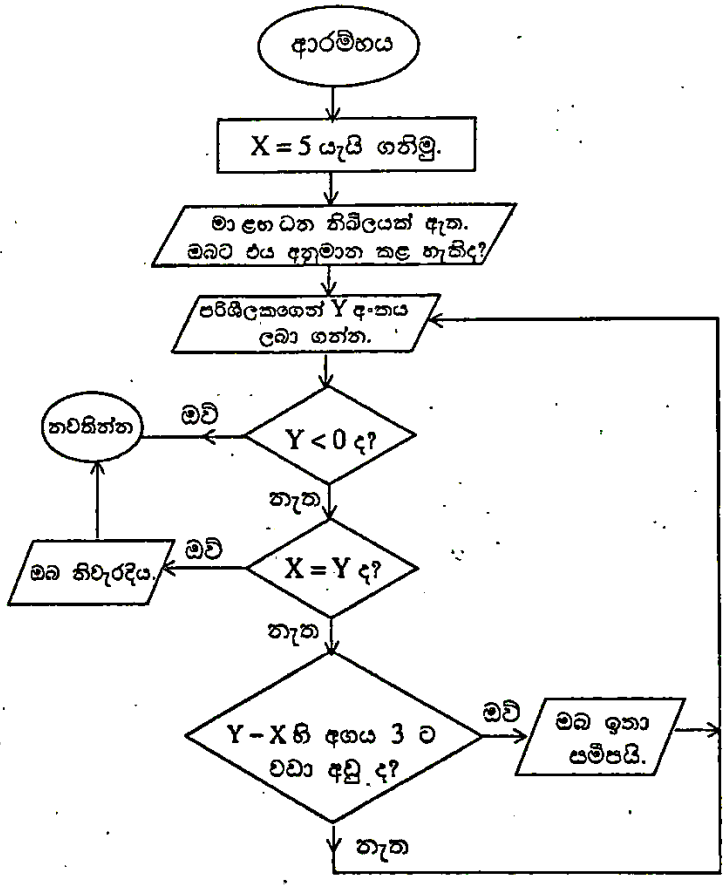
(1) පරිපාලකයා -1 අගය, ඇතුළු කළ විට එය නවතියි.

(2) පරිශීලකයා 5 අගය ඇතුළු කළ විට එය නවතියි.

(3) පරිශීලකයා 9 අගය ඇතුළු කළ විට එය, "ඔබ ඉතා සමීපයි" යන පණිවිඩය දෙයි.

(4) පරිශීලකයා 6 අගය ඇතුළු කළ විට එය, "ඔබ ඉතා සමීපයි." යන පණිවුඩය දෙයි.

(5) පරිශීලකයා ඇතුලු කළ අගය 8 නම්, ඔහුට වෙනත් අගයක් ඇතුලු කිරීමට එය ඉඩදෙයි. **(2011, Q 21)**



3. පහත දක්වෙන පයිතන් (Python) දත්ත අයිතම සලකා බලන්න.

A - 15.2
B - [12, 'abc', 5.2]
C - ['name' : 'Nimal', 'age' :18]

ඉහත A, B, C අයිතමවල python දත්ත ප්‍රරූප (Data types) පිළිවෙලින්

(1) float, list, dictionary
(2) integer, tuple, dictionary
(3) float, list, tuple
(4) integer, tuple, list
(5) float, tuple, dictionary **(2011, Q 37)**

4. භාෂා පරිවර්තක පිළිබඳව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - අර්ථ විනිශ්චායකය (Interpreters) මගින් සමස්ත ප්‍රභව (Source) ක්‍රමලේඛයම වස්තු Object ක්‍රම ලේඛයකට එකවර පරිවර්තනය කරනු ලැබේ.
B - සම්පාදක (Compilers) මගින් සමස්ත ප්‍රභව ක්‍රමලේඛයම වස්තු ක්‍රමලේඛයට එකවර හරවනු ලැබේ.
C - ඉහළ මට්ටමේ භාෂාවලින් ලියන ලද ක්‍රමලේඛ ආකෘතික (Typical) පරිගණකයක් තුළ ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා භාෂා පරිවර්තක අවශ්‍ය නොවේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A පමණි (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි. **(2011, Q 44)**

5. ක්‍රමලේඛ භාෂා පිළිබඳව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - C ක්‍රමලේඛ භාෂාව, පළමුවන පරම්පරාවේ (1GL) භාෂාවකි.
B - Assembly භාෂාව දෙවන පරම්පරාවේ (2GL) භාෂාවකි.
C - Python දෙවන පරම්පරාවේ (2GL) භාෂාවකි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A පමණි (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි. **(2011, Q 45)**

6. ක්‍රමලේඛයකට අයත් පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - # This is a comment.
B - // This is a comment.
C - /* This is a comment. */
D - a=1 # This is a comment.
E - # Initial value of a=1

ඉහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කාරක රීතිවලට අනුකූලව (Syntactically) නිවැරදි පයිතන් (Python) ප්‍රකාශ වන්නේ, මොනවා ද?

(1) A හා D පමණි (2) C හා E පමණි. (3) A, D හා E පමණි. (4) B, C හා D පමණි. (5) C, D හා E පමණි. **(2011, Q 46)**

7. පහත දැක්වෙන පැවරුම් ප්‍රකාශ සලකන්න..

A - a = 'Nimal's address'
B - a = "Nimal's address"
C - a,b, c = 1
D - a,b, c = 1, 2, 'string'
E - a = b = 1

ඉහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කාරක රීතිවලට අනුකූළව (Syntactically) නිවැරදි පයිතන් (python) ප්‍රකාශ වන්නේ මොනවාද?

(1) A හා C පමණි (2) B හා D පමණි. (3) A, C හා E පමණි. (4) B, D හා E පමණි. (5) C, D හා E පමණි. **(2011, Q 47)**

8. පහත දැක්වෙන **අසම්පූර්ණ** පයිතන් (python) ක්‍රමලේඛය සලකන්න.

```
data = [5, 1, 23, 10]
datacount= len (data)
fori in range (datacount – 1):
for k in range (i, datacount):
.....
        temp = data [i]
        data [i], data [k] = data[k], temp
for i in range(datacount):
        print (data[i])
```

'data' නමැති දත්ත ව්‍යුහය තුළ ඇති දත්ත අයිතම ආරෝහණ පටිපාටියට මුද්‍රණය කිරීම සඳහා හිත් පේළියෙහි අන්තර්ගත කළ යුත්තේ පහත දැක්වෙන කවර පයිතන් (python) ප්‍රකාශය ද?

(1) if data [i] < data[k] (2) if data [i] > data[k]: (3) if data[i] = data[k]:
(4) if data[i] < data[k] (5) if data[i] > data[k]

(2011, Q 48)

9. පහත දැක්වෙන පයිතන් (python) ක්‍රමලේඛය සලකන්න.

```
data = (5, 1, 23, 10, -3]
def fun(a) :
        i, c = 1, a [0]
        while i<len (a) :
                if (a [ i ] > c):
                        c = a [ i ]
                i =i + 1
        return c
print (fun (data))
```

පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් මෙම වැඩසටහනෙහි ප්‍රතිදානය (output) කුමක් ද?

(1) -3 (2) 1 (3) 5 (4) 10 (5) 23 **(2011, Q 49)**

10. පහත දැක්වෙන පයිතන් (Python) ක්‍රමලේඛය සලකන්න.

```
f1 =    open ( 'input.txt', 'r')
f2 =    open ( 'output.txt' , 'w' )
line = f1.readline ( )
while (line) :
        data  =  (line.strip ( ) ) .split(*,* )
        total  =  float (data [ 1 ] + float ( data [ 2 ] )
        f2 . write ( ' { }, { }, { }, { }\n '. format ( data [ 0 ], data [ 1 ],  data [ 2 ], total ) )
        line = f1. readline ( )
f1 .close ( )
f2. close ( )
```

'input.txt' ගොනුවෙහි අන්තර්ගතය පහත දී ඇත.

```
Nimal, 30, 60
Saman, 80, 45
Upali 100, 80
```

වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් පසුව "output.txt" ගොනුවෙහි අන්තර්ගතය කුමක් වේ ද?

(1) Nimal
Saman
Upali

(2) Nimal , 30, 60
Saman, 80, 45
Upali, 100, 80

(3) Nimal , 30, 60, 90
Saman, 80, 45, 125
Upali, 100, 80, 180

(4) Nimal, 30, 60, 90.0
Saman, 80, 45, 125.0
Upali, 100, 80, 180.0

(5) Nimal, 30, 60, 90.0 Saman, 80, 45, 125.0 Upali, 100, 80, 180.0

(2011, Q 50)

11. **10%** 3 යන පයිතන් (Python) ප්‍රකාශනය ඇගයීමෙහි ප්‍රතිඵලය කුමක් ද?

(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3 (5) 10

(2012, Q 19)

12. පහත දක්වෙන ව්‍යාජ කේතය (pseudo code) සලකන්න.

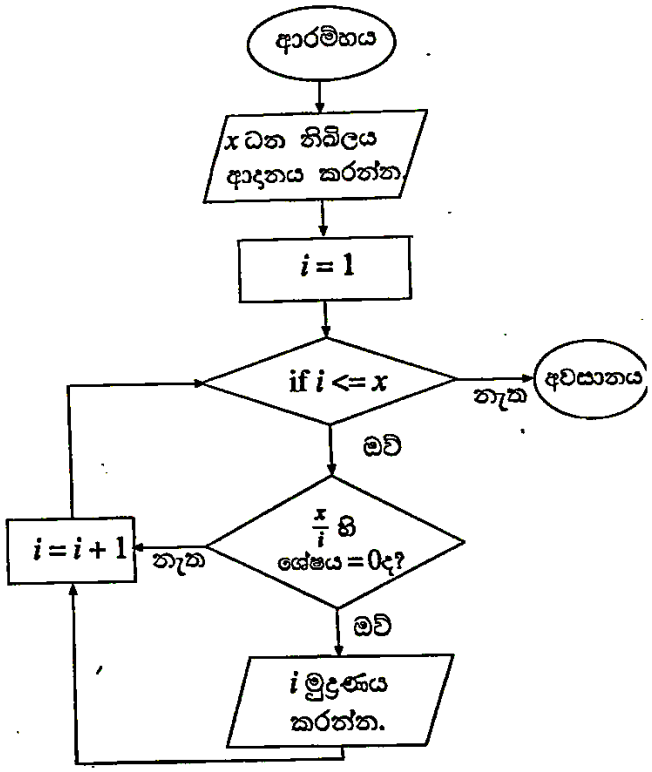
```
Begin
    total = 0
    For count = 1 TO 10
        if(count is odd) Then
            total = total + count
        EndIf
    Next count
    Display total
End
```

ඉහත ව්‍යාජ කේතයෙහි ප්‍රතිදානය (output) කුමක් ද?

(1) 10 (2) 15 (3) 20 (4) 25 (5) 55

(2012, Q 20)

- අංක **13** සහ **14** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දක්වෙන ගැලීම් සටහන සලකන්න.



13. ගැලීම් සටහනෙහි කවර ගැලීම් පාලන ව්‍යුහය/ව්‍යුහ භාවිත කර තිබේ ද?

(1) අනුක්‍රමය (Sequence) පමණි.
(2) අනුක්‍රමය හා තේරීම් (Selection) පමණි
(3) අනුක්‍රමය සහ පුනර්කරණය (Iteration) පමණි.
(4) තේරීම් හා පුනර්කරණය පමණි.
(5) අනුක්‍රමය, තේරීම සහ පුනර්කරණය පමණි.

(2012, Q 43)

14. පරිශීලකයා අගය 6 ආදනය කරයි නම්, ගැලීම් සටහන මගින් නිරූපිත ඇල්ගොරිතම් පිළිබඳව පහත දක්වෙන කවර ප්‍රකාශය නිවැරදි වේ ද?

(1) i හි අගය 6ට සමාන වන විට එය නවතියි..
(2) එය ප්‍රතිදානයක් ලෙස අගය 4 මුද්‍රණය කරයි.
(3) එය ප්‍රතිදානයක් ලෙස අගය 2 මුද්‍රණය කරයි.
(4) එය 1 සිට 6 තෙක් සියලු නිඛිල මුද්‍රණය කරයි.
(5) එය 1 සිට 5 තෙක් සියලු නිඛිල මුද්‍රණය කරයි.

(2012, Q 44)

15. පහත දක්වෙන පැවරුම් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - a,b="Nimal",30 B - a,b=1 C - a=b=1
D - a=True E - a=true

වාග් රීතිවලට අනුකූලව නිවැරදි වන්නේ ඉහත දක්වෙන කවර පයිතන් (Python) ප්‍රකාශ ද?

(1) A සහ C පමණි. (2) B සහ D පමණි. (3) A, C සහ D පමණි. (4) B, D සහ E පමණි. (5) C, D සහ E පමණි.

(2012, Q 45)

16. **පයිතන් දත්ත ප්‍රරූප පිළිබඳ පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.**

A - tuple ප්‍රරූපයෙහි දත්තයන් කොමාවලින් වෙන් කරනු ලබන පටිපාටිගත අගයන්ගෙන් සමන්විතවේ.

B - dictionary ප්‍රරූපයෙහි දත්තයන් කොමාවලින් වෙන් කරනු ලබන හා "{", "}" වරහන් තුළ වන පරිපාටිගත නොවන යතුර : අගය (key:value) යුගල කුලකයකින් යුක්ත වේ.

C - tuple ප්‍රරූපයෙහි දත්තයක අගයක් dictionary ප්‍රරූපයෙහි දත්තයක් මෙන් විකරණය (modify) කළ හැකි ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ කවරක් /කවර ඒවා ද?

(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි. (4) A සහ B පමණි. (5) B සහ C පමණි **(2012, Q 46)**

17. පහත දක්වෙන කුමන පයිතන් ක්‍රමලේඛය වාග් රීතිවලට අනුව නිවැරදි වේ ද?

(1)
```
for i in [8,9,10,11,12]:
#Generate the multiplication table of i
        print('Multiplication table of',i)
for j in range(1,12):
print(i,'*'j, "=",i*j)
print()
```

(2)
```
for i in [8,9,10,11,12]:
#Generate the multiplication table of i
print('Multiplication table of',i)
for jin range(1,12):
        print(i,'*'j, "=",i*j)
print()
```

(3)
```
for i in [8,9,10,11,12]:
#Generate the multiplication table of i
                print('Multiplication table of',i)
        for j in range(1,12):
                print(i,'*' j, "=",i*j)
        print()
```

(4)
```
for i in [8,'9',10,'11',12]:
        #Generate the multiplication table of i
                print('Multiplication table of',i)
        for j in range(1,12):
                print(i,'*' j, "=",i*j):
        print()
```

(5)
```
for i in [8,9,10,11,12]:
        #Generate the multiplication table of i
                print('Multiplication table of',i)
        for j in range(1,12):
                print(i,'*' j, "=",i*j):
        print()
```

(2012, Q 47)

18. පහත දක්වෙන අසම්පූර්ණ පයිතන් ක්‍රමලේඛය සලකන්න.

```
name = ['Kamal', 'Ruwan', 'Nimal', 'Wimal']
datacount = len(name)
for i in range(datacount - 1):
for k in range(i+l, datacount):
   if .....
      name[i],name[k] = name[k],name[i]
```

name දත්ත ව්‍යුහයෙහි දත්ත අයිතම ප්‍රතිවර්ත්‍ය අකාරාදී පිළිවෙළට (in the reverse alphabetic order) පිළියෙළ කිරීම සඳහා ඉහත හිස්තැනෙහි, පහත දක්වෙන කවර පයිතන් ප්‍රකාශය ඇතුළත් කළ යුතු ද?

(1) name[i] < name[k] : (2) name[i] > name[k] : (3) name[i] = name[k] :
(4) name[i] < name[k] ; (5) name[i] > name[k] ; ***(2012, Q 48)***

19. පහත දක්වෙන පයිතන් ක්‍රමලේඛය සලකන්න:

```
def fun(a):
        i, c, j = 1, a[0],0
        while  i<len(a):
                if (a[i] > c):
                        c = a[i]
                        j =i
                i =i + 1
        return j
print (fun([5, 2, 23, 10, -3]))
```

මෙම ක්‍රමලේඛයෙහි ප්‍රතිදානය (output) කුමක් ද?

(1) 23 (2) 10 (3) 5 (4) 2 (5) -3 ***(2012, Q 49)***

20. පහත දක්වෙන පයිතන් ක්‍රමලේඛය සලකන්න.

```
f1 =  open('input.txt', 'r')
f2 =  open('output.txt', 'w')
for line in f1:
        data = (line.strip()).split(",")
        Total = float(data[1]) + float(data[2])
        f2.write('%7s-%4d\n'% (data[0], total))
f1.close()
f2.close()
```

"input.txt" ගොනුවෙහි අන්තර්ගතය පහත දී ඇත.

```
Nimal,30,60
Saman,80,45
Upali,100,80
```

ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් පසු "output.txt" අන්තර්ගතය දක්වෙන ආකාරය කුමක් වේ ද?

(1)
```
Nimal
Saman
Upali
```

(2)
```
Nimal - 90
Saman - 125
Upali - 180
```

(3)
```
Nimal - 90.0
Saman - 125.0
Upali - 180.0
```

(4)
```
Nimal,30,60,90
Saman,80,45,125
Upali,100,80,180
```

(5) Nimal - 90 Saman - 125 Upali - 180

(2012, Q 50)

21. පහත දක්වා ඇති පයිතන් ක්‍රමලේඛනයේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
s = "NimalPerera"
print ( s [1 : 3] )
```

(1) Ni (2) im (3) ra (4) er (5) Pe ***(2013, Q 10)***

22. මුලින් අඩංගු දෑ මකා නොදමමින්, නව දත්ත, ගොනුවේ අගට එකතු කළහැකි පරිද්දෙන් "output.txt" නමින් හැඳින්වෙන ගොනුවක් විවෘත කිරීමට භාවිතා කළ හැකි පයිතන් වගන්තිය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1) open = infile ("output.txt" , "r")
(2) infile = open ("output.txt" , "r")
(3) infile = open ("output.txt" , "a")
(4) open = infile ("output.txt" , "a")
(5) infile = open ("output.txt" , "w")

(2013, Q 11)

23. පහත සඳහන් පයිතන් වගන්ති සලකන්න:

```
a = "123"
b = 123
c = ['a', 2, (1,2,3) ]
```

a, b සහ c විචල්‍යවල දත්ත ප්‍රරූප පිළිවෙලින් කවරේ ද?

(1) ලැයිස්තුව (List), නිඛිල (Integer), තන්තුව (String)
(2) තන්තුව (String), නිඛිල (Integer), ලැයිස්තුව (List)
(3) නිඛිල (Integer), නිඛිල (Integer), ලැයිස්තුව (List)
(4) තන්තුව (String), තන්තුව (String), තන්තුව (String),
(5). තන්තුව (String), ඉපිලීම (Float), දත්ත පාදක සටහන (Tuple)

(2013, Q 12)

24. පහත දක්වා ඇති පයිතන් කේතය ක්‍රියාත්මක කළවිට ලැබන ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

```
x = 6
while x> 0:
        x = x – 2
        print (x, end =' ' )
```

(1) 6 (2) 4 2 (3) 2 4 6
(4) 4 2 0 (5) 0

(2013, Q 13)

25. පහත සඳහන් දෑ අතුරින් වලංගු **නොවන** පයිතන් හඳුන්වනය (Identifier) කුමක් ද?

(1) _name (2) Name (3) Name_
(4) 6Name (5) _6_names

(2013, Q 14)

26. පහත සඳහන් පයිතන් ක්‍රමලේඛනය සලකන්න.

```
a = [1, 2]
b =  [3, 4]
c =  a + b
print (c)
```

මෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

(1) [4, 6] (2) 10 (3) [1, 2, 3, 4]
(4) [[1,2], [3,4]] (5) [1,2] + [3,4]

(2013, Q 15)

27. 10-3*2+2.0 යන පයිතන් ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක කළ විට ලැබෙන අගය කුමක් ද?

(1) 16 (2) 16.0 (3) 6 (4) 6.0 (5) 28 **(2013, Q 16)**

28. පහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් කාරක රීතියානුකූලව නිවැරදි පයිතන් ක්‍රමලේඛනයක් වන්නේ කුමක් ද?

(1)
```
def max (a, b)
if (a > b)
        return a
else
        return b
```

(2)
```
def max (a, b) :
if (a > b) :
return a
else :
return b
```

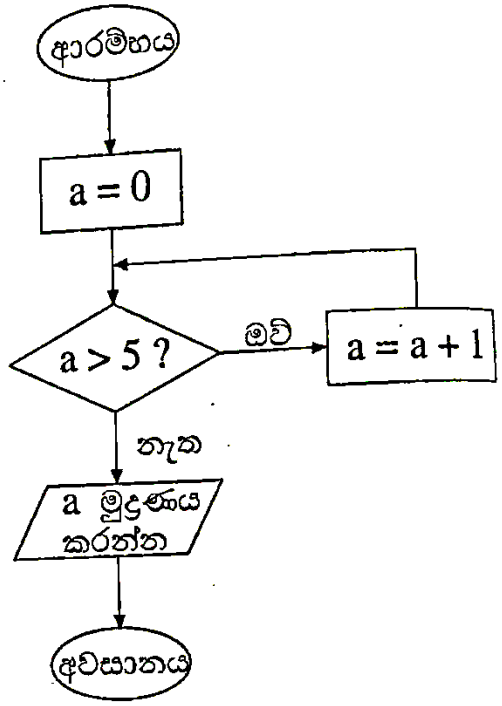
(3)
```
def max (a, b)
        if (a > b ) then return a
else return b
```

(4)
```
def max (a, b)
if (a > b):
        return a
else :
        return b
```

(5)
```
function max (a, b) :
  if (a > b) :
        return a
  else :
        return b
```

(2013, Q 17)

▪ ප්‍රශ්න අංක 29 සහ අංක 30 ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා දී ඇති ගැලීම් සටහන භාවිතා කරන්න.



29. මෙම ගැලීම් සටහන මගින් නිරූපණය වන අල්ගොරිතමයේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

(1) 0 (2) 5 (3) 4
(4) 10 (5) 15 **(2013, Q 18)**

30. පහත සඳහන් ඒවායින් මෙම ගැලීම් සටහන නිවැරදිව නිරූපණය කරනු ලබන පයිතන් ක්‍රමලේඛනය කුමක් ද?

(1)
```
a = 0
while ( a > 5) :
  a = a + 1
  print (a)
```

(2)
```
a = 0
while ( a > 5) :
  a = a + 1
  print (a)
```

(3)
```
a=0
while not (a>5):
  a=a+1
  print (a)
```

(3)
```
a = 0
while not (a > 5) .
  a = a + 1
  print (a)
```

(4)
```
a = 0
while not (a < 5) :
a = a + 1
print (a)
```

(2013, Q 19)

31. ක්‍රමලේඛන භාෂා සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය ද?
(1) යන්ත්‍ර භාෂා අයත්වන්නේ, දෙවන පරම්පරාවේ ක්‍රමලේඛන භාෂාවලට ය.
(2) ඇසෙම්බ්ලි භාෂා ක්‍රමලේඛන ඕනෑම පරිගණකයක සෘජුව ම ධාවනය කළ හැකි ය.
(3) ඇසෙම්බ්ලි භාෂා අයත් වන්නේ පළමුවන පරම්පරාවේ ක්‍රමලේඛන භාෂාවලට ය.
(4) ඇසෙම්බ්ලි භාෂාව යනු මිනිසාට වඩා පහසුවෙන් කියවිය හැකි යන්ත්‍ර භාෂාවේම ආකාරයකි.
(5) ඇසෙම්බ්ලර්ස් භාවිතයෙන් යන්ත්‍ර භාෂා ක්‍රමලේඛන ඇසම්බ්ලි භාෂා ක්‍රමලේඛන වලට පරිවර්තනය කළ හැකි ය. **(2014, Q 3)**

32. ක්‍රමලේඛන භාෂාවල විවරණ (comments) සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය සත්‍ය වේ ද?
(1) ක්‍රියාකාරකම් සිදුවන අවස්ථාවේ දී විවරණ විශේෂ යන්ත්‍ර උපදේශනවලට පරිවර්තනය වේ.
(2) විවරණ සෑම විට ම එක් පේළියකට සීමා කළ යුතු ය.
(3) සියලු ම ක්‍රමලේඛන භාෂාවල විවරණ ආරම්භ කළ යුත්තේ # සංකේතය සමගිනි.
(4) ක්‍රමලේඛන තුළ විවරණ ඇතුළත් කිරීම එහි කාර්ය පැහැදිලි කිරීමට ගත හැකි හොඳ පුරුද්දකි.
(5) පයිතන් ක්‍රමලේඛනයේ දී විවරණ සෑමවිටම ආරම්භ කළ යුත්තේ පළමුවන තීරුවෙනි. **(2014, Q 4)**

33. පයිතන් විචල්‍ය නාම සඳහා වලංගු නොවන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1) MyCountry (2) mycountry (3) My country
(4) My_country (5) _my_country_ **(2014, Q 5)**

34. කාරක රීතිවලට අනුකූලව නිවැරදි පයිතන් ශ්‍රිතය (function) වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?

(1)
```
defisLarger(a,b):
return a > b
```

(2)
```
defisLarger(a,b):
return a > b
```

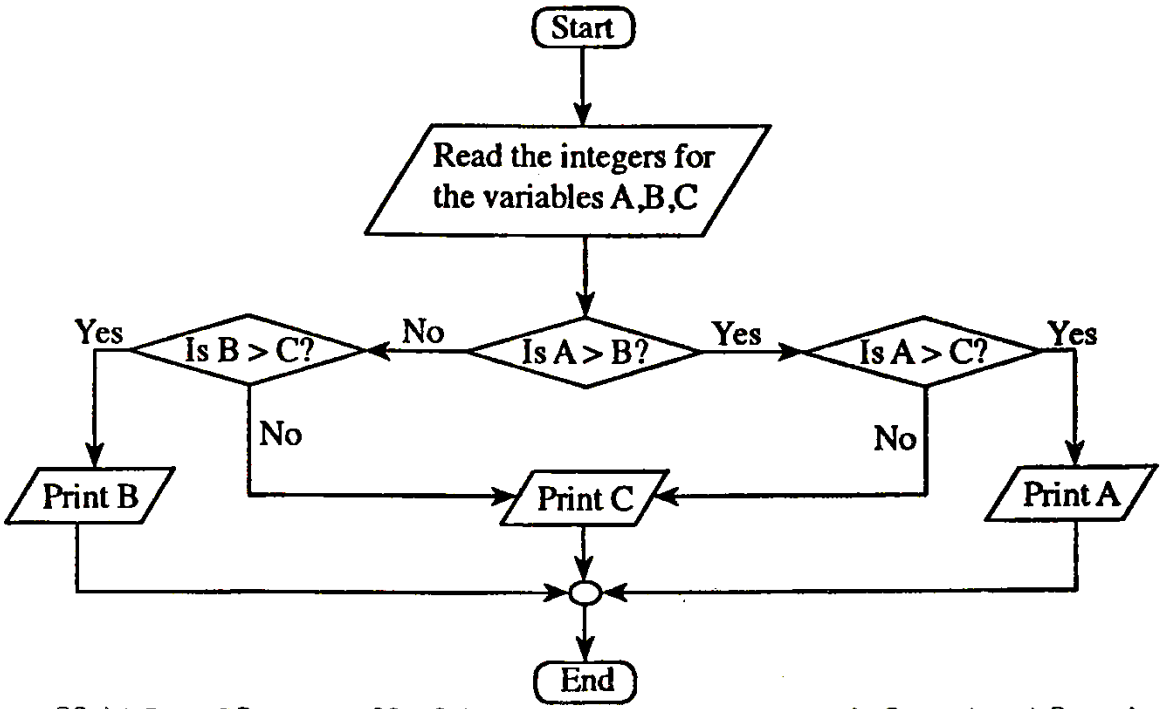
(3)
```
defisLarger(a,b)
return a > b
```

(4)
```
function isLarger(a,b):
return a > b
```

(5)
```
function isLarger(a, b)
if (a > b)
        return a
        else
        return b
```

(2014, Q 37)

ප්‍රශ්න අංක 35 සහ 36 සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත දක්වා ඇති ගැලීම් සටහන භාවිත කරන්න.



35. පරිශීලකයකු විසින් A. B සහ C විචල්‍ය සඳහා පිළිවෙළින් 20, 27 හා 18 ආදානය (input) කළහොත් ප්‍රතිදානය (output) විය හැක්කේ

(1) 18 (2) 20 (3) 27

(4) 20, 27 (5) 27, 18 ***(2014, Q 38)***

36. ඉහත ගැලීම් සටහන නිවැරදිව ස්ථාපිතකර ඇත්තේපහත දක්වා ඇති කවර පයිතන් ක්‍රමලේඛය මගින් ද?

(1)
```
A =int(input("Enter a value for A:"))
B =int(input("Enter a value for B:"))
C =int(input("Enter a value for C:"))
if (A > B):
        if(A > C):
                print(A)
else:
        if(B > C):
                print(B)
        else:
                print(C)
```

(2)
```
A =int(input("Enter a value for A:"))
B =int(input("Enter a value for B:"))
C =int(input("Enter a value for C:"))
if (A > B):
        if(A > C):
                print(A)
        else:
                print(C)
else:
        if(B > C):
                print(B)
```

(3)
```
A =int(input("Enter a value for A:"))
B =int(input("Enter a value for B:"))
C =int(input("Enter a value for C:"))
if (A > B):
        if(A > C):
                print(A)
        else:
                print(C)
        else:
        if(B > C):
                print(B)
        else:
                print(C)
```

(4)
```
A =int(input("Enter a value for A:"))
B =int(input("Enter a value for B:"))
C =int(input("Enter a value for C:"))
if (A > B):
        if(A > C):
                print(C)
        else:
                print(A)
else:
        if(B > C):
                print(C)
        else:
                print(B)
```

(5)

```
A =int(input("Enter a value for A:"))
B =int(input("Enter a value for B:"))
C =int(input("Enter a value for C:"))
if (A > B):
        if(A > C):
                print(A)
        else:
                print(C)
else:
        if(B > C):
                print(C)
        else:
                print(B)
```

(2014, Q 39)

37. පහත දක්වා ඇති පයිතන් කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
a = ['a' , 2, |3,'b', 4], |6, "abc", 9|, 8]
print (a|2||2|)
```

(1) 2 (2) |3, 'b', 4] (3) 'b'
(4) 4 (5) 22

(2014, Q 40)

38. z=1==2 යන පයිතන් කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

(1) 0 (2) 1 (3) True
(4) False (5) Null

(2014, Q 41)

39. 10 –4 *3/2–5 යන පයිතන් ප්‍රකාශනයේ ඇගයීමේ නිවැරදි පටිපාටිය පහත සඳහන් කුමකින් පෙන්නුම් කරයි ද?

(1) (((10 – 4) * 3)/2) – 5 (2) ((10 – (4 * 3))/2) – 5
(3) 10 – (4 * ((3/2) – 5)) (4) 10 – ((4 * (3/2)) -5)
(5) (10 – ((4 * 3)/2)) – 5

(2014, Q 42)

40. පයිතන් භාෂාවේ කාරක රීති හෝ ශබ්දාර්ථ දෝෂ හෝ සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න.

A - කාරක රීති දෝෂ සහිත ක්‍රමලේඛයක් එහි අවසානය දක්වා ධාවනය නොවේ.

B - ශබ්දාර්ථ දෝෂ පමණක් ඇති ක්‍රමලේඛයක් එහි අවසානය දක්වා ධාවනය නොවේ.

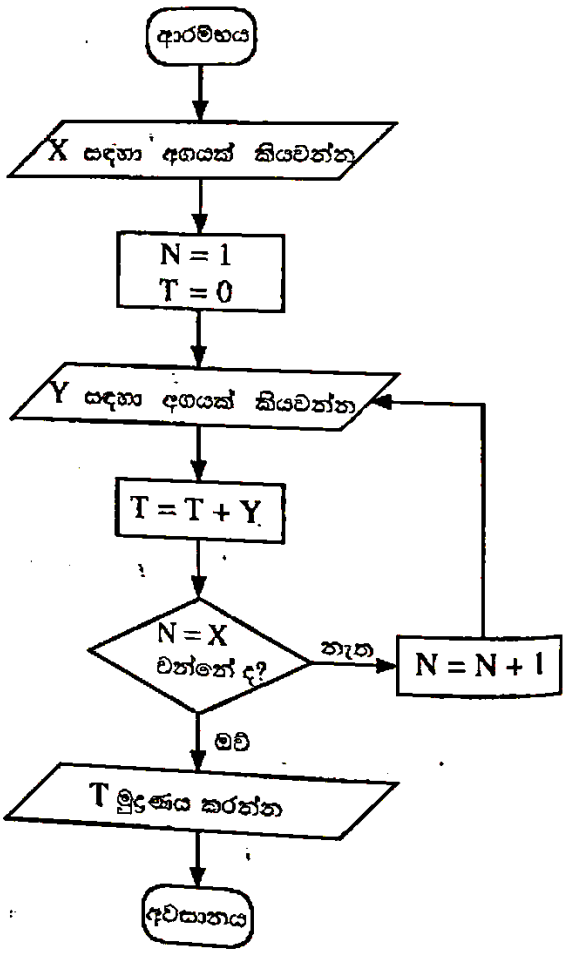
C - ක්‍රමලේඛ කාරක රීතිවල ඇති දෝෂ තාර්කික දෝෂ ලෙස ද හැඳින්වේ.

D - ශබ්දාර්ථ දෝෂ සහිත ක්‍රමලේඛ සමහර අදාන සඳහා නිවැරදි ප්‍රතිදාන ලබා නොදිය හැකි ය.

ඉහත සඳහන් කුමන වගන්ති සත්‍ය වන්නේ ද?

(1) A හා B පමණි (2) A හා B පමණි (3) A හා D පමණි
(4) B හා C පමණි (5) B හා D පමණි

(2014, Q 50)



41. පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාෂා සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A - දර්ශීය (typical) පරිගණකයක සකසනයට එම සකසනයේ යන්ත්‍ර භාෂාව පමණක් තේරුම් ගැනීම සහ ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ය.

B - දර්ශීය පරිගණකයක සකසනයට, ඕනෑම සකසනයක ඕනෑම යන්ත්‍ර භාෂාවක් තේරුම්ගෙන ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ය.

C - දර්ශීය පරිගණකයක සකසනයට, ඕනෑම එසෙම්බ්ලි (assembly) භාෂාවකින් වූ ඕනෑම ක්‍රමලේඛයක් තේරුම්ගෙන ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ය.

D - දර්ශීය පරිගණක සකසනයට, පයිතන් භාෂාවෙන් (Python language) ලියන ලද ඕනෑම ක්‍රමලේඛයක් තේරුම්ගෙන ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ය.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි
(4) A හා B පමණි (5) A හා C පමණි.

(2015, Q 24)

- අංක 42 සිට 45 තෙක් ප්‍රශ්න සඳහා ගැලීම් සටහන මගින් පෙන්වා ඇති ඇල්ගොරිතමය පාදක වේ.

42. පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A - මෙම ඇල්ගොරිතමය ආදානයක් පමණක් ලබාගනියි.
B - මෙම අල්ගොරිතමයට කිසිදු පුනරාවර්තනයක් (repetition/loop) ඇතුළත් නොවේ.
C - පරිශීලකයා X සඳහා -1 ආදානය කළහොත් පරිශීලකයා යළිත් අයක් ඇතුළත් කරන තුරු ඇල්ගොරිතමය නතර නොවේ.
D - පරිශීලකයා X සඳහා 1 ආදානය කළහොත් පරිශීලකයා යළිත් අගයක් ඇතුළත් කරන තුරු ඇල්ගොරිතමය නතර නොවේ.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?

(1) A පමණි (2) A හා B පමණි (3) A හා D පමණි. (4) B හා C පමණි. (5) C හා D පමණි. ***(2015, Q 28)***

43. ගැලීම් සටහන මගින් නිරූපිත ඇල්ගොරිතමය දුර්වල ඇල්ගොරිතමයක් සේ සලකනු ලබන්නේ,

(1) එය සමහර ආදාන අගයන්වලදී නොනවතින නිසා ය. (2) එයට නිශ්චිත පියවර සංඛ්‍යාවක් නොමැති නිසා ය.
(3) ඊළඟ පියවර ගැන සඳහනක් නොමැති අවු ම වශයෙන් එක් පියවරක්වත් එහි ඇති නිසා ය.
(4) එය පියවර අනුක්‍රමයකින් සමන්විත නොවන නිසා ය.
(5) එහි කිසිම විචල්‍ය ප්‍රරූප (variable type) හඳුන්වාදීමත් ඇතුළත් නොවන නිසා ය. ***(2015, Q 29)***

44. මෙම ඇල්ගොරිතමය නවතින්නේ,

(1) අගය 5 ආදානය කළ පසුව ය.
(2) අගයයන් 0,5,4 එකකට පසු එකක් ලෙස ආදානය කළ යුතු ය.
(3) අගයයන් 2,5,4 එකකට පසු එකක් ලෙස ආදානය කළ පසු අගය 5 මුද්‍රණය කිරීමෙනි.
(4) අගයයන් 2,5,4 එකකට පසු එකක් ලෙස ආදානය කළ පසු අගය 4 මුද්‍රණය කිරීමෙනි.
(5) අගයයන් 2,5,4 එකකට පසු එකක් ලෙස ආදානය කළ පසු අගය 9 මුද්‍රණය කිරීමෙනි. ***(2015, Q 30)***

45. ගැලීම් සටහනේ හැසිරීම ක්‍රියාවට නංවන්නේ පහත සඳහන් කුමන පයිතන් ක්‍රමලේඛයෙන් ද?

(1)
```
x = int(input("Enter a value : "))
n = 1
t = 0
while n<= x:
  y = int(input("Enter the next value : " ))
  t = t + y
  n = n + 1
print(t)
```

(2)
```
x = int(input("Enter a value : "))
n = 1
t = 0
while n <= x:
y = int(input("Enter the next value: " ))
  t = t + y
  n = n + 1
print(t)
```

(3)
```
x = int(input("Enter a value : "))
n = 1
t = 0
iterate = True
while n != x:
  y = int(input("Enter the next value: " ))
  t = t + y
  n = n + 1
print(t)
```

(4)
```
x = int(input("Enter a value : "))
n = 1
t = 0
while n != x:
y = int(input("Enter the next value : " ))
 t = t + y
  n = n + 1
  print(t)
```

(5)
```
x = int(input("Enter a value : "))
n = 1
t = 0
iterate = True
while iterate:
y =int(input("Enter the next value: "))
  t = t + y
if n == x :
iterate = False
else:
  n = n + 1
print(t)
```
(2015, Q31)

- **ප්‍රශ්න අංක 46 සිට 49 තෙක් ප්‍රශ්න පහත දී ඇති පයිතන් ක්‍රමලේඛය මත පදනම් වී ඇත.**

```
# Program - pl.py
temp = [23,45,2,-2,0]
def f(b):
   n1,n2 = b[0],b[0]
for m in b:
        if(m >n1):
        n1 = m
        if(m < n2):
        n2 = m
        return n1, n2
print(f(temp))
```

46. මෙම පයිතන් කේතය සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A - එය තුළ විවරණයක් (comment) පවතී
B - ශ්‍රිතයක අර්ථ දක්වීමක් එය තුළ අඩංගු වේ.
C - කිසිදු තේරීමක් (selection) එය තුළ අඩංගු නොවේ.
D - කිසිදු පුනර්කරණයක් (iteration) එය තුළ අඩංගු නොවේ.

ඉහත සඳහන් කුමන වගන්ති නිවැරදි වේ ද?

(1) A හා B පමණි (2) A හා C පමණි (3) B හා C පමණි. (4) B හා D පමණි (5) C හා D පමණි. **(2015, Q 44)**

47. මෙම පයිතන් කේතයේ **temp** නමැති විචල්‍යයෙහි දත්ත ප්‍රරූපය වන්නේ කුමක් ද?

(1) Integer (2) Float (3) Boolean
(4) Tuple (5) list

(2015, Q 45)

48. "f" නමැති ශ්‍රිතයේ ප්‍රත්‍යාගමන (return) දත්ත ප්‍රරූපය වන්නේ කුමක් ද?

(1) Integer (2) Float (3) Boolean
(4) Tuple (5) list

(2015, Q 46)

49. පහත සඳහන් අගය/අගයන් අතුරෙන් කවරක් ඉහත ක්‍රමලේඛයෙහි ප්‍රතිදානය තුළ පවතී ද?

(1) 23 හා 45 (2) 45 හා - 2 (3) -2 හා 0 (4) [2.-2.0] (5) [23.45,2.–2/0]

(2015, Q 47)

50. පහත පෙන්වා ඇති පයිතන් ක්‍රමලේඛය සලකන්න.

```
temp =|23,45,2,−2,0|
print(temp|:: 2|)
```

ඉහත ක්‍රමලේඛයේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

(1) |23,45| (2) |−2,0| (3) |23,2,0|
(4) |2,−2,0| (5) |23,45,2,−2,0|

(2015, Q 48)

51. ක්‍රමලේඛන භාෂාවන්හි භාවිතා වන සම්පාදක හා අර්ථ විග්‍රහක (compilers and interpreters) සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වෙන වගන්ති සලකනින.

A - Assembly භාෂාවෙන් ලියා ඇති ක්‍රමලේඛයක් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා සම්පාදක හෝ අර්ථ විග්‍රහක අවශ්‍ය නොවේ.
B - යන්ත්‍ර කේතවලින් (machine code) ඇති ක්‍රමලේඛයක් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා සම්පාදක අත්‍යාවශ්‍ය නොවේ.
C - ක්‍රියාත්මක කළ හැකි (executable) ක්‍රමලේඛයක් සම්පාදකයක් මගින් මූල ක්‍රමලේඛයක් (source program) බවට පරිවර්තනය කරනු ලබයි.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි (4) A හා B පමණි (5) B හා C පමණි. **(2016, Q 24)**

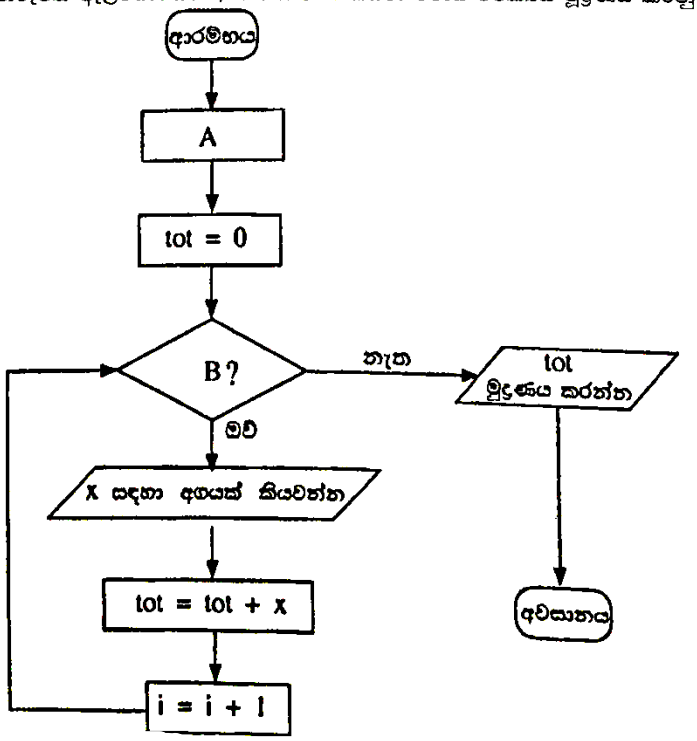
52. ගැලීම් සටහන් සම්බන්ධයන් පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A - ගැලීම් සටහනක් යනු අල්ගොරිතමයක චිත්‍රක නිරූපණයක් වේ.
B - ගැලීම් සටහනක 'නැවතීම' හෝ 'අවසානය' නම් වූ අවසන් කිරීමේ සංකේත එකකට වඩා පැවතිය හැකි ය.
C - ඇල්ගොරිතම නිරූපණය කළ හැකි වන්නේ ගැලීම් සටහන් භාවිතයෙන් පමණි.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි. **(2016, Q 28)**

53. පහත ගැලීම් සටහන මගින් නිරූපිත ඇල්ගොරිතමය, සංඛ්‍යා 5 ක් කියවා ඒවාය් එකතුව මුද්‍රණය කරනු ලැබේ.



ඉහත ගැලීම් සටහන නිවැරදිව ක්‍රියාත්මක වීම සඳහා A සහ B පිළිවෙලින් ..... මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කළ යුතු ය.
ඉහත වැකියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා සුදුසු වන්නේ කුමක් ද?

(1) i = 0 සහ i ≤ 5 (2) i = 1 සහ i = 5 (3) i = 0 සහ i > 5 (4) i = 0 සහ i ≤ 5 (5) i = 1 සහ i ≥ 5 **(2016, Q 29)**

54. පහත සඳහන් පයිතන් ක්‍රමලේඛන අතුරෙන් දෙන ලද නිබිල සංඛ්‍යා පහක එකතුව ගණනය කරන්නේ කුමකින් ද?

(1)
```
i =1
tot =  0
while i> 5:
        x =int(input())
        tot = tot + x
        i =i + 1
print(tot)
```

(2)
```
i =1
tot = 0
while i<= 5:
        x = int(input())
        tot = tot + x
        i = i + 1
        print(tot)
```

(3)
```
i = 1
tot = 0
while i == 5:
        x =int(input())
        tot = tot + x
        i =i + 1
print(tot)
```

(4)
```
i = 0
tot = 0
while i> 5:
        x = int(input())
        tot = tot + x
        i = i + 1
        print(tot)
```

(5)
```
i = 0
tot = 0
while i<= 5:
        x =int(input())
        tot = tot + x
        i =i + 1
print(tot)
```

(2016, Q 30)

55. පහත සඳහන් පයිතන් වගන්තිය සලකන්න.

```
tem = [23,45,2,-2,0][:2:]
```

ඉහත වගන්තිය ක්‍රියාත්මක වූ පසු temp නම් වූ විචල්‍යයෙහි පවතින අගය කුමක් ද?

(1) 23,45 (2) [23,4] (3) 23,2
(4) [23,2] (5) [23,32,-0]

(2016, Q 31)

56. පහත දක්වා ඇති පයිතන් කේත ඛණ්ඩවලින්, කාරක රීති අනුව වැරදි කුමක් ද?

(1)
```
if x > 0:
        y = 2
```

(2)
```
if x > 0:
        y = 2
else:
        y = 3
```

(3)
```
if x > 10:
        y = 1
elseif x > 5:
        y = 2
```

(4)
```
if x> 10:
        y = 1
elif x> 5:
        y = 2
else:
        y = 3
```

(5)
```
if x > 10:
        y = 1
else:
        if x > 5:
                y = 2
        else:
                y = 3
```

(2016, Q 39)

57. පහත පයිතන් ක්‍රමලේඛ ඛණ්ඩය සලකන්න.

```
d1 =  *(1,2,3)*
d2 =  (1,2,3)
d3 =  [1,2,(1,2)]
```

ඉහත ක්‍රමලේඛ ඛණ්ඩය ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් පසු d1, d2 සහ d3 යන විචල්‍යයන්ගේ ප්‍රරූපයන් පිළිවෙලින් කුමක් වේ ද?

(1) tuple, tuple, tuple (2) string, tuple, tuple (3) char, tuple, list
(4) string, tuple, list (5) tuple, tuple, list

(2016, Q 40)

58. පහත සඳහන් කුමන පයිතන් වගන්තිය කාරක රීති අනුව වැරදි වන්නේ ද?

(1) a, b = 10, 15 (2) a = b = 1, 2 (3) a = 1, 2
(4) a, b = 2, (3, 5) (5) a, b = 2, 3, 5

(2016, Q 41)

59. පහත දක්වා ඇති පයිතන් වගන්තිය ක්‍රියාත්මක වූ පසු x විචල්‍යයේ අගය කුමක් වේ ද?

```
x = 3 – 4 * 6 / 3 + 12 / 4 * 3
```

(1) - 5.0 (2) -4.0 (3) -1.0
(4) 4.0 (5) 5.0

(2016, Q 42)

60. පහත සඳහන් කුමන පයිතන් ශ්‍රිතය කාරක රීති අනුව වැරදි වන්නේ ද?

(1)
```
def fun(x,y):
    return x
```

(2)
```
def fun():
    return 5
```

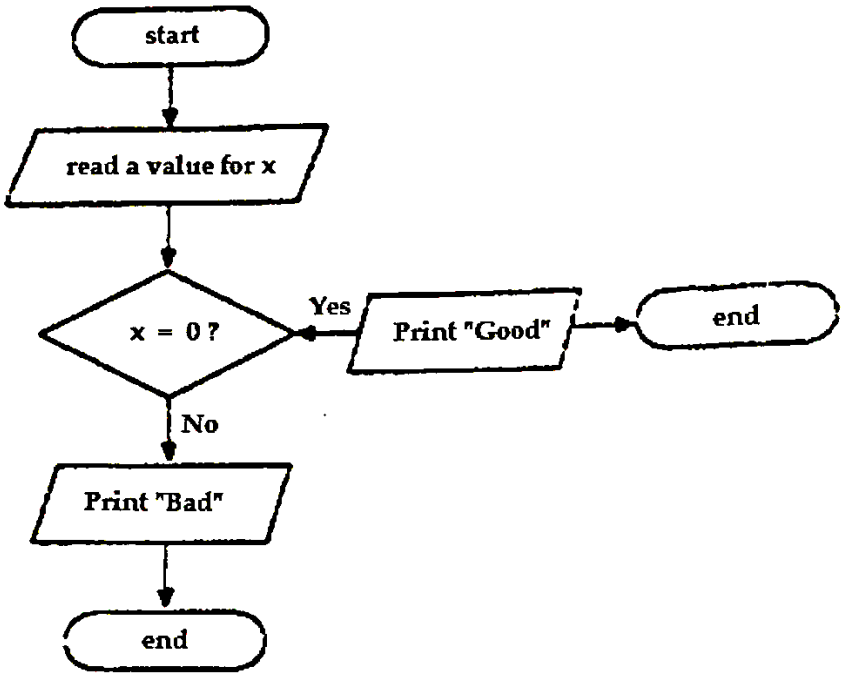
(3)
```
def fun(x,y):
    pass
```

(4)
```
def fun:
    return 5
```

(5)
```
def fun(x,y=5):
    return y,x
```

(2016, Q 50)

61. පහත ගැලීම් සටහන සලකන්න.



(1) එහි 'end' සංකේත දෙකක් තිබීම
(2) 'Print" යනු වලංගු ඉගි පදයක් (keyword) නොවීම
(3) එහි 'process' කොටුවක් නොමැති වීම
(4) එහි 'Print' සංකේත දෙකක් තිබීම
(5) ගැලීම් දිශාවක් නිවැරදි නොවීම.

(2017, Q 25)

62. ඇල්ගොරිතම සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වෙන කුමන වගන්තිය සත්‍ය වේ ද?
(1) ගැටළුවක් විසඳීමට යොදා ගන්නා පියවරවල සමූහයක් ඇල්ගොරිතමයක් ලෙස හැඳින්වේ.
(2) ගැටළුවක් විසඳීමට යොදා ගන්නා කාර්යවල අනුක්‍රමයක් ඇල්ගොරිතමයක් ලෙස හැඳින්වේ.
(3) ඕනෑම ගැටළුවක් විසඳීම සඳහා වැඩිමනක් ම තිබිය හැක්කේ එක් ඇල්ගොරිතමයක් පමණි.
(4) ඇල්ගොරිතමයකට අපරිමිත පියවර සංඛ්‍යාවක් තිබිය හැකි ය.
(5) ඇල්ගොරිතමයක් පරිමිත කාලයක් තුළ දී අවසන් වීමට අවශ්‍ය නොවේ.

(2017, Q 29)

63. Python දත්ත ප්‍රරූප/ප්‍රකාශන පිළිබඳ ව පහත දක්වෙන කවර වගන්තිය නිවැරදි වේ ද?
(1) 'String", යනු mutable දත්ත ප්‍රරූපයකි.
(2) "List" යනු immutable දත්ත ප්‍රරූපයකි.
(3) [1,2,3] යනු tuple යකි.
(4) [1.2,3] [1] ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක කළ විට [2] ලබා දේ.
(5) {'a':1,1:(1,2)} ප්‍රරූපය Dictionary යකි.

(2017, Q 41)

64. පහත දැක්වෙන අගයන් සලකන්න.

A - 2.3e2
B - TRUE
C - "This isn't a string"
D - ''

ඉහත දක්වෙන අගයන් අතුරෙන් කුමක් Python හි වලංගු වේ ද?
(1) A සහ B පමණි.
(2) A සහ C පමණි.
(3) B සහ C පමණි.
(4) A, B සහ C පමණි.
(5) A, C සහ D පමණි.

(2017, Q 42)

65. පහත දක්වෙන Python වගන්තිය සලකන්න:
tem = [1,2,3,4,5,6] [2::2]
ඉහත ප්‍රකාශය ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් පසු temp විචල්‍යයේ අගය පහත දක්වෙන ඒවායින් කුමක් ද?
(1) 2, 4, 6
(2) 3, 5
(3) [2, 3]
(4) [3, 5]
(5) [2, 4, 6]

(2017, Q 43)

66. පහත දැක්වෙන වගන්ති සලකන්න.

A - a = b = 2 + 3
B - a, b = 2, 3
C - a, b = (2, 3)
D - a = (2, 3)

ඉහත ඒවායින් කුමක් Python හි වලංගු පැවරුම් ප්‍රකාශ වන්නේ ද?

(1) A සහ B පමණි (2) B සහ C පමණි. (3) C සහ D පමණි
(4) A, B සහ C පමණි. (5) A, B,C සහ D සියල්ල ම ය. ***(2017, Q 44)***

67. පහත දැක්වෙන Python ප්‍රකාශ සලකන්න:

A - True or False and True
B - 3 > 2 and False
C - {2, 3} = {3, 2}
D - (2, 3) = (3, 2)

ඉහත කවර ප්‍රකාශ බුලියානු True අගය ප්‍රතිඵලය ලෙස ලබා දේ ද?

(1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි (3) B සහ C පමණි. (4) B සහ D පමණි (5) C සහ D පමණි ***(2017, Q 45)***

68. "in.csv" සහ "out.csv" යනුවෙන් නම් කරන ලද ගොනුවල අන්තර්ගතයන් "Fig.1" හා Fig.2" රූප සටහන් මගින් පිළිවෙලින් දක්වේ.

```
Ruvan, 20, 50
Ramesh. 0.5
Raj. 10.10
```

Fig. 1: in.csv

```
Ruvan 20 50 70
Ramesh 0 5 5
Raj 10 10 20
```

Fig. 2: out.csv

පහත දැක්වෙන කුමන Python කුම්ලේඛය "in.csv" තුළ ඇති දත්ත "out.csv" හි අන්තර්ගතය බවට පරිණාමනය කිරීමට භාවිත කළ හැකි ද?

(1)
```
f1=open("in.csv" , "r")
f2=open("out.csv', "r")
for line in f1:
   items=line.strip().split(","
   tot=int(items[1])+int(items[2])
   print(items[0], items[1], items[2],tot.file = f2
f1.close()
f2.close()
```

(2)
```
f1=open(*in.csv","r")
f2=open(*out.csv","w")
for line in f1:
  items=line.strip()
  tot=int(items[1]+int(items[2])
  print(items[0], items[1], items[2])
f1.close()
f2.close()
```

(3)
```
f1=open(*in.csv","r")
f2=open(*out.csv","w")
for line in f1:
  items=line.strip().split(",")
  tot=int(items[1]+int(items[2])
  print(items[0], items[1], items[2]).tot,file = f2)
f1.close()
f2.close()
```

(4)
```
f1=open(*in.csv","r")
f2=open(*out.csv","w")
for line in f1:
  items=line.strip().split(",")
  tot=int(items[1]+items[2]
  print(items[0], items[1], items[2],tot,file = f2
f1.close()
f2.close()
```

(5)
```
f1=open(*in.csv","r")
f2=open(*out.csv","w")
for line in f1:
  items=line.strip().split(",")
  tot=int(items[1]+int(items[2])
  print(items[0], items[1], items[2]), tot.file = f1
f1.close()
f2.close()
```

(2017, Q 46)

69. ඕනෑම නිඛිල ලැයිස්තුවක (list) ඇති සියලු ම අවයවවල එකතුව ලබා දෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන ශ්‍රිතය ද?

(1)
```
def f(x):
 s = x[0]
fori in range (0,len(x)):
        s=s+i
return s
```

(2)
```
def f(x):
s = x[0]
for i in range (1,len(x)):
        s=s+i
 return s
```

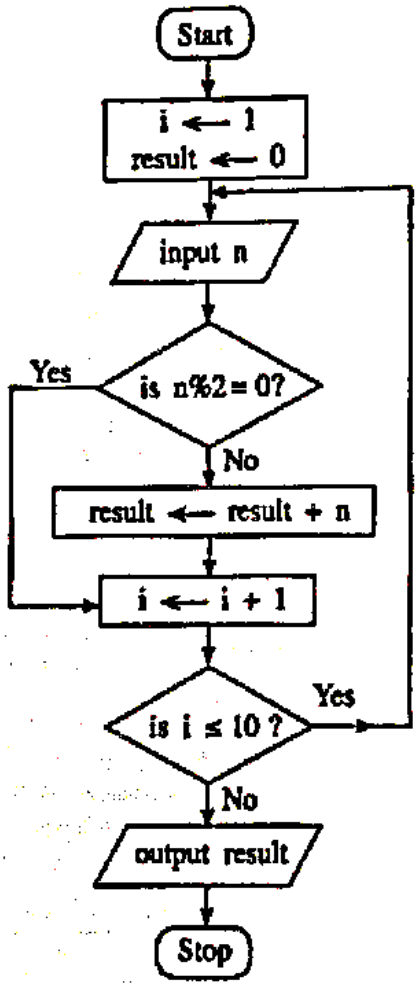
(3)
```
def f(x):
s = 0
 for i in x:
        s=s+i
return s
```

(4)
```
def f(x):
 s = 0
fori in x:
        s=s+ x[i]
return s
```

(5)
```
def f(x):
 s = 0
i = 0
 while i<len(x):
return s
```

(2017, Q 48)

- අංක 70 සිට 72 තෙක් ප්‍රශ්න පහත ගැලීම් සටහන ආශ්‍රයෙනි. (n % 2 යන්නෙන් n mod 2 දක්වෙන බව සලකන්න.)



70. ඉහත ගැලීම් සටහන මගින් ඉදිරිපත් කෙරෙන ඇල්ගොරිතමය සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් නිවැරදි වේ ද?

A - එය ආදාන 10 ක් ගනියි.
B - එය ආදානයේ ඇති ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවල එකතුව ගණනය කරයි.
C - ආදාන 100 ක් ලබා ගැනීමට "i ≤ 10 ද?" යන්න වෙනස් කිරීම පමණක් සෑහේ.

(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි
(4) A සහ B පමණි (5) A සහ C පමණි

(2018, Q 23)

71. ඉහත ඇල්ගොරිතමයට පහත සංඛ්‍යා ආදාන ලෙස ලබා දුන්නේ නම් ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

2, 8, 9, 3, 4, 10, 6, 5, 13, 19, 12, 7

(1) 10 (2) 30 (3) 42
(4) 49 (5) 56

(2018, Q 24)

72. දෙන ලද ඕනෑම ආදානයක් සඳහා පහත සඳහන් කුමන පයිතන් ක්‍රමලේඛයේ/වල ප්‍රතිදාන ඉහත ගැලීම් සටහන මගින් දක්වන ඇල්ගොරිතමයේ ප්‍රතිදානයට සමාන වේ ද?

I -
```
i = 1
result = 0
while (i <= 10):
  n = int(input())
  if (n % 2 !=0):
      result + = n
```

II -
```
result = 0
for i in range (10):
n = int(input())
if (not(n % 2 == 0)):
  result = result + n
print result
```

III -
```
result = 0
i = 1
while True:
n = int(input()):
if (not (n % 2 == 0)):
result = result + n
i  = i + 1
i = i + 1
print result
        if (i > 10)
        break
print result
```

(1) I only (2) II only (3) III only
(4) I and II only (5) All I, II and III

(2018, Q 25)

73. ක්‍රමලේඛ භාෂා සහ ක්‍රමලේඛ පරිවර්තනය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - සම්පාදකයක් (compiler) වරකට එක් ප්‍රකාශය බැගින්, ක්‍රමලේඛයක් පරිවර්තනය කරයි.
B - එසෙම්බලරයක් එසෙම්බලි භාෂාවෙන් ඇති ක්‍රමලේඛයක් යන්ත්‍ර කේතයට (machine code) හරවයි.
C - අර්ථ විනාසකයක් (interpreter) මුළු ක්‍රමලේඛයම පරිලෝකනය (scan) කර එය සමස්තයක් ලෙස යන්ත්‍ර කේතයට පරිවර්තනය කරයි.
ඉහත කවර ප්‍රකාශ නිවැරදි වේ ද?
(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි
(4) A හා C පමණි (5) B හා C පමණි.

(2018, Q 34)

74. පහත දක්වෙන පයිතන් ප්‍රකාශයෙහි අගය කුමක් ද?
```
(5**2) // 3 ^ 4
```
(1) 3 (2) 5 (3) 7
(4) 12 (5) 4096

(2018, Q 35)

75. ආදානය 30 ලෙස දී පහත දක්වෙන පයිතන් කේත ඛණ්ඩය ක්‍රියාත්මක කළ හොත් ප්‍රතිදානය කුමක් ද?
```
n = int(raw_input ())
IF (n < 40):
        result = 1
        if (n < 10):
                result = 2
        elif (n < 20):
                result = 3
        else:
                result = 4
else:
                result = 5
print result
```
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5

(2018, Q 46)

76. පහත දක්වෙන පයිතන් කේත ඛණ්ඩයෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් ද?
```
s = 0
for i in range (10):
        s = s + i
print s
```
(1) 0 (2) 10 (3) 45 (4) 55 (5) 100

(2018, Q 47)

77. පහත දක්වෙන පයිතන් කේත ඛණ්ඩයෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
aList = [2, 3, 11, 13, 5, 7]
s = 0
for i in range (len(aList)):
    if (aList[i] > 10):
        continue
    s = s + aList[i]
```

(1) 0 (2) 5 (3) 16
(4) 17 (5) 41

(2018, Q 48)

78. හිස් පේළියක් සහිත පහත දක්වෙන පයිතන් කේත ඛණ්ඩය සලකන්න. (එම පසින් දක්වෙන පේළි අංක මග පෙන්වීම සඳහා පමණි. එය කේතයෙහි කොටසක් නොවේ.)

```
1.  # Function definition stars
2.  .....
3.      s = arg1 + arg 2
4.      return s
5.  # Function definition ends
6.  total = sum (10,20)
7.  print total
```

ඉහත කේතයෙහි ක්‍රමලේඛක විසින් අර්ථදක්වන ලද 'sum' නමැති ශ්‍රිතය අඩංගු විය යුතු ය.
'sum' නමැති ශ්‍රිතය නිවැරදිව අර්ථ දැක්වීම සඳහා 2 වන පේළියෙහි හිස්තැනට පහත දක්වෙන කුමක් ඇතුළත් කළ යුතු ද?

(1) sum(arg1, arg2): (2) def sum(arg1, arg2): (3) function sum(arg1, arg2):
(4) def sum(arg1, arg2, s): (5) def sum( ):

(2018, Q 49)

79. ගැලීම් සටහන් සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න.

A- ගැටලුවක් සඳහා වන විසඳුමක තර්කණය, ඔබේ මිතුරන් හා පැවසීමට ගැලීම් සටහන් යොදාගත හැකි ය.
B - ගැලීම සටහනක් නිර්මාණය කිරීමට පෙර, මෙම ගැලීම් සටහන ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා භාවිත කළ යුතු ක්‍රමලේඛ භාෂාව පිළිබඳ දැන සිටිය යුතුය.
C - සෑම ගැලීම් සටහනක් සඳහා ම අඩුම තරමේ එක් තේරීම් (selection) සංකේතයක් පැවතිය යුතුය.

ඉහත වගන්ති අතුරින් සත්‍ය වන්නේ කවරක් ද?

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

(Prototype Paper 2019, Q 25)

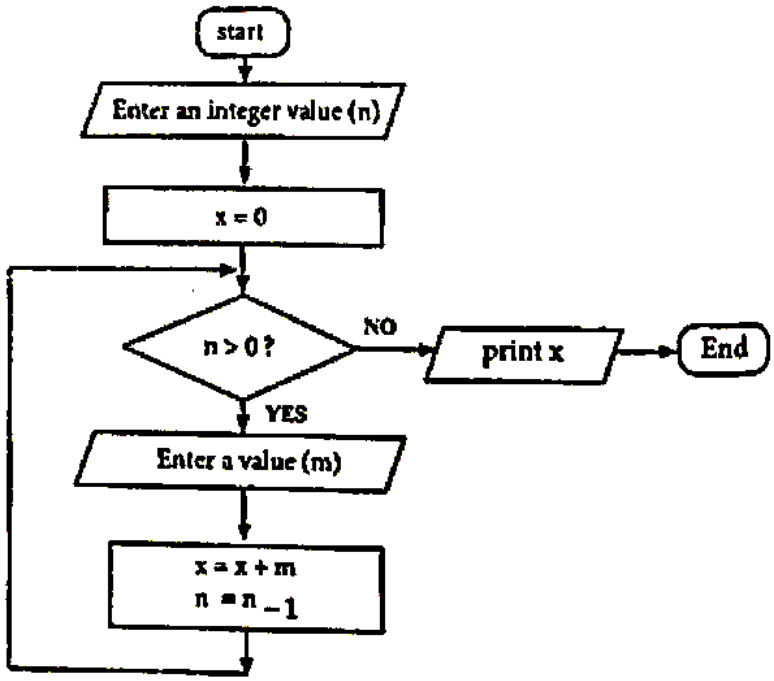
80. පහත දක්වෙන ගැලීම් සටහන හා දී අති වගන්ති සලකා බලන්න.

A - n = 0 වන විට ප්‍රතිදාන අංගය 0 වේ.
B - n හි සෘණ අගයන්ට, ඇල්ගොරිතම මගින් කිසිදු ප්‍රතිදානයක් ලබා නොදේ.
C - n = 2 විට, ඇල්ගොරිතම ආදාන අගයන් තුනක් බලාපොරොත්තු වේ.

ඉහත වගන්ති අතුරින් සත්‍ය වන්නේ කුමක් ද?

(1) A පමණි. (2) B පමණි.
(3) C පමණි. (4) A හා B පමණි.
(5) B හා C පමණි.

(Prototype Paper 2019, Q 26)



81. පහත දක්වා ඇති පයිතන් ප්‍රකාශය ක්‍රියාත්මක කළේ යැයි උපකල්පනය කරන්න.

D = {1:'76', 2:'77', 3:'78'}

දෝෂයක් ජනිත වන ප්‍රකාශය ඇතුළත් වන්නේ කවර පිළිතුරෙහි ද?

(1) A=D[2]; (2) D[1]=[1,2,3]
(3) A = D['1'] (4)A = D.keys()
(5) A = D.values()

(Prototype Paper 2019, Q 45)

82. පහත සඳහන් පයිතන් ප්‍රකාශය සලකන්න.

A - a,b = (2,[3,4])
B - a = 2, 3, 4
C - a = b,c = (1,[2,3])

ඉහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය /ප්‍රකාශ වලංගු වන්නේ ද?

(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි
(4) A හා B පමණි (5) A, B හා C යන සියල්ලම ය.

(Prototype Paper 2019, Q 46)

83. පහත දක්වා ඇති පයිතන් ප්‍රකාශයේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
print("% -%s"%(1,[2,3]))
```

(1) 1, 2, 3 (2) 1,[2,3] (3) 1-[2,3]

(4) 1-2,3 (5) 1 – 2 – 3 ***(Prototype Paper 2019, Q 47)***

84. "output.txt" යන නාමය ඇති ගොනුවකට නිවැරදිව දත්ත ලියනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කවර පයිතන් ක්‍රමලේඛය මගින් ද?

(1)
```
f = open("output.txt","r")
print(1,2,3,file=f)
```

(2)
```
f = open("output.txt","w")
print(1,2,3,file=f)
```

(3)
```
f = open("output.txt","r")
print(1,2,3,file=f)  close(f)
```

(4)
```
f = open("output.txt","r")
print(1,2,3,file=f)  close(f)
```

(5)
```
f = open("output.txt","w")
print(1,2,3, f)  close(f)
```

(Prototype Paper 2019, Q 48)

85. පහත පෙන්වා ඇති පයිතන් ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක කළ විට ලැබෙන ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
x = ""  for I in range(1,10):
if i % 2 = 0
x = str(i)+x;
print(x)
```

(1) 12345678910 (2) 123456789 (3) 246810

(4) 108642 (5) 8642 ***(Prototype Paper 2019, Q 49)***

86. පහත සඳහන් පයිතන් ශ්‍රිතය (function) සලකා බලන්න.

```
def f1(x=0, y=30):  if x > y:
    return x  else:
        return y
```

ඉහත ශ්‍රිතය හා සම්බන්ධ නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශය ද?

(1) f1(20,30) ශ්‍රිතය ක්‍රියාවට නැගූ විට අගය 20 ලබා දෙයි.
(2) f1(y=20, x=10) ශ්‍රිතය ක්‍රියාවට නැගූ විට දෝෂයක් ජනිත වෙයි.
(3) f1(20) ශ්‍රිතය ක්‍රියාවට නැගූ විට දෝෂයක් ජනිත කරයි.
(4) f1() ශ්‍රිතය ක්‍රියාවට නැගූ විට දෝෂයක් ජනිත කරයි.
(5) f1(y=40) ශ්‍රිතය ක්‍රියාවට නැගූ විට අගය 40 ලබා දෙයි.

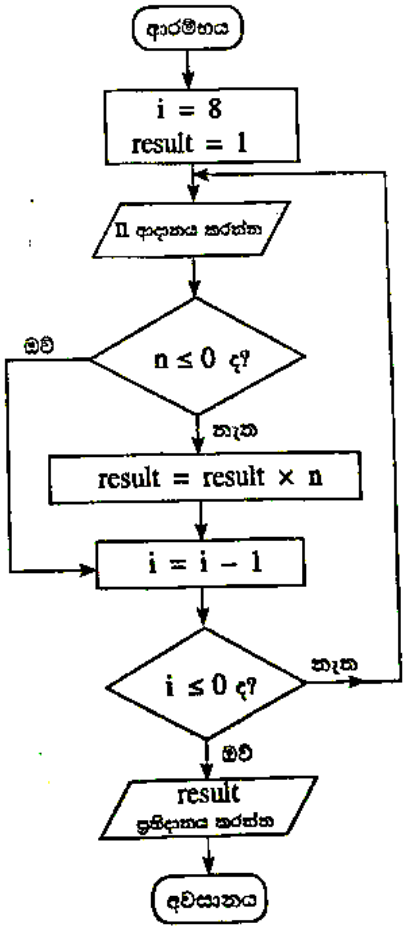
(Prototype Paper 2019, Q 50)

87. පහත සඳහන් කුමන උදාහරණය PHP විචල්‍යය නාමයක් සඳහා වලංගු වේ ද?

1) *@class_name* 2) *&class_name* 3) *$class name*

4) *$class_name* 5) *_class_name* ***(2019, Q 28)***

- අංක **88** සිට **90** තෙක් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන ගැලීම් සටහන සලකන්න.



88. ගැලීම් සටහනෙහි ඉදිරිපත් කර ඇති ඇල්ගොරිතමට අදාළව පහත කවර ප්‍රකාශයක්/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේ ද?

A - එය ආදාන 8ක් ලබා ගනියි.
B - එය ආදානයෙහි ඇති ධන සංඛ්‍යාවල ගුණිතය ප්‍රතිදානය කරයි.
C - සියලු ම ආදාන ශූන්‍ය වුවහොත් ප්‍රතිදානය ශූන්‍ය වේ.

1) A පමණි 2) B පමණි 3) C පමණි

4) A සහ B පමණි 5) B සහ C පමණි ***(2019, Q 40)***

89. ආදානය ලෙස ඇල්ගොරිතමයට පහත දී ඇති දෑ ලබා දුන් විට ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

3 2 -4 4 1 -9 5 -6 -1

1) -25920 2) -216 3) 120 4) 216 5) 25920

(2019, Q 41)

90. පහත දැක්වෙන කවර පයිතන් ක්‍රමලේඛයට/ක්‍රමලේඛවලට ඉහත ගැලීම් සටහනෙහි ඇති ඇල්ගොරිතමයට සමාන ක්‍රියාකාරිත්වයක් (එනම්, දෙන ලද ආදානයකට එකම ප්‍රතිදානය) තිබේ ද?

A -
```
i = 8
result = 1
while (i > 0):
    n = int(input())
    if (n > 0):
        result = result * n
    i = i-1
print (result)
```

B -
```
result = 1
for i in range(8):
    n = int(input())
    if (n > 0):
        result = result * n
print (result)
```

C -
```
result = 1
i = 8
while 1:
    n = int(input())
    if (not(n <= 0)):
        result = result * n
    i = i - 1
    if (i <= 0):
        break
print (result)
```

1) A පමණි 2) B පමණි 3) C පමණි **(2019, Q 42)**

4) A සහ B පමණි 5) A, B සහ C සියල්ලම

91. පහත කවර වගන්තියක් සත්‍ය වේ ද?

1) යන්ත්‍ර කේතයට පරිවර්තනය කරනු ලැබ, *X* නම් පරිගණකයෙහි ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන ඉහළ මට්ටමෙහි පරිගණක භාෂා ක්‍රමලේඛයක්, *X* හි ඇති සකසනයට සමාන සකසනයක් සහිත වෙනත් පරිගණකයක ක්‍රියාත්මක නොවේ.

2) ඉහළ මට්ටමේ ඇති ක්‍රමලේඛයක් යන්ත්‍ර කේතයට පරිවර්තනය කිරීමට පෙර එසෙම්බ්ලි (assembly) භාෂා කේතයට හැරවිය යුතු ය.

3) පරිවර්තනය (interpreted) කරන ලද ක්‍රමලේඛයක් සම්පාදනය කරන ලද (complied) ක්‍රමලේඛයකට වඩා වැඩි වේගයෙන් ක්‍රියාත්මක වේ.

4) ඇතැම් ඉහළ මට්ටමේ භාෂාවලින් ඇති ක්‍රමලේඛ බයිට කේත (byte-code) නමින් හැඳින්වෙන ආකාරයට පරිවර්තනය කරනු ලබන්නේ, එවැනි බයිට කේත සාමාන්‍ය සම්පාදනයෙන් ලබා ගන්නා යන්ත්‍ර භාෂාවට වඩා වැඩි වේගයකින් ක්‍රියාත්මක වන නිසා ය.

5) ඇතැම් නූතන සකසන (processors) ඉහළ මට්ටමේ භාෂාවන්ගෙන් ඇති ක්‍රමලේඛ, යන්ත්‍ර කේතයට පරිවර්තනය නොකර ක්‍රියාත්මක කරයි. **(2019, Q 43)**

92. පහත දැක්වෙන පයිතන් ප්‍රකාශයෙහි අගය කුමක් ද?

```
(100 // 3) % 4 | 8
```

1) 0 2) 0.125 3) 3 4) 8 5) 9 **(2019, Q 44)**

93. පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතය, "abcabc" ආදානය ලෙස ක්‍රියාත්මක කළ විට ලැබෙන ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
result = 1
s = input()
if (len(s) > 3):
    result = 2
if (len(s) < 6):
    result = 3
elif (len(s) > 6):
    result = 4
else:
    result = 5
print(result)
```

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 **(2019, Q 45)**

94. පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතයෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
x = 100
for i in range(1,5):
    x = x - i
print(x)
```

1) 0 2) 5 3) 85 4) 90 5) 100 **(2019, Q 46)**

95. පහත දැක්වෙන පයිතන් කේත ඛණ්ඩයෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
L = [1,-2,4,3,2,-7,11,2,8,-1]
x = 0
for i in range(len(L)):
    if (L[i] < 0):
        continue
    if (L[i] > 10):
        break
    x = x + L[i]
print(x)
```

1) 0 2) 1 3) 10 4) 21 5) 31 **(2019, Q 47)**

96. පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිඵලය කුමක් ද?

```
x = 50
def func(y):
    x = 2
    y = 4
func(x)
print(x)
```

1) 50 2) 2 3) 4 4) syntax error 5) name error **(2019, Q 48)**