



කාලය පැය 2 යි

දිනය 24.05.2006

කාලය ප.ව. 01.30 - ප.ව. 03.30

ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(01)

- (i) නවීන පරිගණකයක (Modern computer) ආවේනික ලක්ෂණ (characteristic) මොනවාදැයි පහදන්න.
- (ii) පරිගණකයක මූලික ව්‍යුහය (basic structure) එක උදාහරණ දෙමින් පහදා දීලි කරන්න.
- (iii) පරිගණකයේ ඇති මතක (Memory) වර්ග දෙක මොනවාද?
- (iv) පහත දැක්වෙන විචල්‍ය (variables) අතරින් වලංගු නොවන (invalid) ඒවා මොනවාද? හේතු දක්වන්න.
 - (a) Begin
 - (b) #Force
 - (c) Int-Rate
- (v) පහත ප්‍රකාශන අතුරින් වලංගු ප්‍රකාශන මොනවාද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.


```
CONST
    Pi = 22/7;
    Gravity := 32;
    Asterisk = '*';
```

(02)

- (i) $A = 18$ සහ $B = 6$ වන විට දී P, Q, R S හි ප්‍රතිදාන අගයන් (output values) ලියන්න
 - (a) $P := A/B$
 - (b) $Q := A \text{ MOD } B$
 - (c) $R := (A*B)/(A-B)$
 - (d) $S := A \text{ DIV } B + 3 * B$
- (ii) පහත දක්වා ඇති සමීකරණ සඳහා Pascal ගණිතමය ප්‍රකාශන (arithmetic expressions) ලියන්න.
 - (a) $-B + \text{Square root of } (B^2 - 4AC)$
 - (b) $\frac{PV}{RT}$
- (iii) Pascal වල භාවිතා වන සියළුම පුනරාවර්තන ව්‍යුහවල (Repetition Structures) වින්‍යාස (syntax) ලියන්න.
- (iv) Pascal වල භාවිතා වන මූලික දත්ත වර්ග (data types) 4 මොනවාද? පහත දී ඇති දත්ත එම මූලික දත්ත වර්ග 4ට වර්ග කර දක්වන්න.
 - (a) 34.278
 - (b) H
 - (c) 45
 - (d) <

(03)

- (i) Pascal වල භාවිතා වන IF-THEN ප්‍රකාශය සඳහා සාමාන්‍ය ආකෘතිය (general form) ලියන්න. එම ප්‍රකාශනය ක්‍රියා කරන ආකාරය උදාහරණ දෙමින් පැහැදිලි කරන්න.
- (ii) පහත දැක්වෙන ඒවාට ප්‍රතිදානයන් (outputs) ලියන්න.
- (a) SUCC ('J') (b) PRED ('C')
(c) ROUND (5.4) (d) TRUNC (6.5)
- (iii) අනුපිළිවලින් a,b සහ c සඳහා අගයන් 15, 25 සහ 13 වේ. පහත දැක්වෙන WRITE/Writeln ප්‍රකාශන අනුක්‍රමය (sequence) සඳහා ප්‍රතිදානය (outputs) ලියන්න.
- Writeln (a ',' b ',' c);
Write (a);
Write (b);

(04)

- (i) ලකුණු කියවීම සහ ලබාගත් ශ්‍රේණිය සමඟ ලකුණු මුද්‍රණය කිරීම සඳහා ක්‍රමලේඛනයක් (programme) ලියන්න. ශ්‍රේණිගත කිරීමේ ක්‍රියා පිළිවල පහත දැක්වේ. සියළුම ලකුණු පූර්ණ සංඛ්‍යා ලෙස සලකන්න.

Mark		Grade
Mark < 0 or Mark > 100		Not acceptable
0	- 19	Fail
20	- 39	RE
40	- 49	D
50	- 59	C
60	- 69	B
70	- 100	A

(05)

- (i) අරය R දී ඇති විට වෘත්තයේ වර්ගඵලය සෙවීම සඳහා Pascal ක්‍රමලේඛනයක් (program) ලියන්න. වෘත්තයේ වර්ගපලය A ද, අරය R සහ $\pi = 3.141$ වන විට වෘත්තයේ වර්ගඵලය $A = \pi R^2$ වේ.
- (ii) 1 සිට 7 දක්වා අතර තුර සංඛ්‍යාවක් කියවීම සඳහා Pascal ක්‍රමලේඛනයක් (program) ලියන්න. එම සංඛ්‍යාව 1 නම් ඔබගේ programme එකෙහි "Monday" ලෙසට මුද්‍රණය කරන්න. එම සංඛ්‍යාව 2 නම් "Tuesday" ආදී ලෙසට මුද්‍රණය කරන්න. ඉතිරි CASE ප්‍රකාශනය භාවිතා කරන්න.

(06)

සුඵ පොලිය I ද මුල් මුදල P ද අනුපාතිකය R ද කාල පරාසය T වන විට $I = (PRT) / 100$ වන ලෙසට සුඵ පොලිය ගණනය කළ හැකිය. අනුපාතිකය R නියතයක් වන අතර එය 8% යැයි උපකල්පනය කරන්න. දෙන ලද කාල පරාසයක් සඳහා හා දෙනලද මුදල් ප්‍රමාණයක් සඳහා පොලිය ගණනය කිරීමට සම්පූර්ණ Pascal ක්‍රමලේඛනයක් ලියන්න.

මඔබට අවශ්‍ය program එකෙහි ඇතුළු කොටස් පහත දී ඇත :

PROGRAM

CONST

R = 0.08;

VAR

I, P, T : REAL;

BEGIN

 :
 :
 I := P*R*T;
 :
 :

END.

*** සියලුම හිමිකම් ඇවරිණ ***

