

## แนวข้อสอบเก่าวิชา IT 257 ชุดที่ 6

คำสั่ง ข้อสอบมีทั้งหมด 8 ข้อ เต็ม 100 คะแนน ให้นักศึกษาทำทุกข้อในกระดาษคำตอบ

- จงขีดเครื่องหมายถูกหน้า ชื่อ(identifier) ที่สามารถกำหนดให้เป็นชื่อของตัวแปร หรือชื่อฟังก์ชัน ที่ใช้ภาษาปาสคาลได้ (5 คะแนน)

<input checked="" type="checkbox"/> hgj	<input checked="" type="checkbox"/> _67	<input type="checkbox"/> X_1AS	<input type="checkbox"/> X_ A-7	<input checked="" type="checkbox"/> bo
---	---	--------------------------------	---------------------------------	--

- จากคำสั่งในโปรแกรมต่อไปนี้ ให้นักศึกษาพิจารณาว่าบรรทัดใดในโปรแกรมผิด และแก้ไขให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

โปรแกรมที่มีที่ผิด

```
Program _input(input,output);
Const x : 78;
Var a , b , c : integer ;
      y , z : real;
begin
  write("please put 2 number "); readln(a,b);
  y := a mod b ;
  if y := 7 then z := sqrt(y);
  else z := sqr(y);
end.
```

### แก้ไขเป็น

```
Program _input(input,output);
Const x = 78;
Var
  a , b , c : integer;
  y , z : integer;
begin
  write('please put 2 number '); readln(a,b);
  y := a mod b ;
  if y = 7 then z := sqrt(y)
  else z := sqr(y);
end.
```

3. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งภาษาปาสคาลเพื่อทำงานต่อไปนี้

3.1 ถ้า ค่าของตัวแปร A มีค่าเป็นเลขจำนวนเต็มคี่ ให้พิมพ์คำว่า Odd ทางจอภาพ แต่  
ถ้าค่าของตัวแปร A เป็นค่าอื่น ๆ ให้พิมพ์ คำว่า Even (5 คะแนน)

```
If (A mod 2) = 1 then writeln('Odd')
Else writeln('Even');
```

3.2 จงเขียนคำสั่งในการเพิ่มค่าของตัวแปร B รอบละ 2 เป็นจำนวนทั้งหมด 10 รอบ  
โดยใช้ คำสั่ง While..do (5 คะแนน)

```
I := 1;
while I < 11 do
begin
  B := B+2;
  I := I+1;
end;
```

- 3.3 จงเขียนคำสั่งในการเพิ่มค่าของตัวแปร B รอบละ 2 เป็นจำนวนทั้งหมด 10 รอบ โดยใช้คำสั่ง repeat...until (5 คะแนน)

```
I := 1;
Repeat
    B := B+2;
    I := I+1;
Until I > 10;
```

- 3.4 จงเขียนคำสั่งในการเพิ่มค่าของตัวแปร B รอบละ 2 เป็นจำนวนทั้งหมด 10 รอบ โดยใช้คำสั่ง For.. do (5 คะแนน)

```
For I := 1 to 10 do
    B := B+2;
```

- 3.5 จงเขียนคำสั่งภาษาปาสคาล เพื่อเลือกการทำงานดังนี้

ถ้าตัวแปร X มีค่าเท่ากับ 1 หรือ 2 หรือ 3 มีการเรียกใช้โพรซีเจอร์ชื่อ A  
ถ้าตัวแปร X มีค่าตั้งแต่ 12 ถึง 24 จะเรียกใช้โพรซีเจอร์ที่ ชื่อ C  
นอกนั้น เรียกใช้โพรซีเจอร์ที่ ชื่อ B ทำงาน (5 คะแนน)

```
Case X of
    1, 2, 3 : A;
    12.. 24 : C;
else
    B;
```

4. จงเขียนโปรแกรมในการรับเลขจำนวนเต็ม 1 จำนวนซึ่งหมายถึงจำนวนยาที่บริษัทแห่งหนึ่งผลิต ถ้าบริษัทแห่งนี้ต้องการบรรจุยาต่าง ๆ เหล่านี้ในผลิตภัณฑ์แตกต่างกันให้มีจำนวนน้อยที่สุด ควรบรรจุยาในผลิตภัณฑ์อย่างไรบ้าง

ผลิตภัณฑ์	จำนวนที่บรรจุได้สูงสุด
ขวดขนาดใหญ่	1000
ขวดขนาดกลาง	500
ขวดขนาดเล็ก	100
ซอง	10

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมโดยป้อนจำนวนยาเพื่อหาว่าควรบรรจุอย่างไรดี ในกรณีที่เหลือเศษไม่ถึง 10 เม็ดให้ถือว่าใส่ซองสุดท้าย เช่น ยามี 31 เม็ด จะบรรจุทั้งหมด 3 ซอง เป็นต้น (15 คะแนน)

```

Program EX4;
Var
    N      : integer;
    P, L, M, S : integer;
Begin
    Readln(N);           {จำนวนยาที่ต้องการบรรจุ}
    L := N div 1000;
    M := N mod 1000 div 500;
    S := N mod 1000 mod 500 div 100;
    P := N mod 1000 mod 500 mod 100 div 10;
    Writeln('L = ',L,'M = ',M,'S = ',S,'P = ',P);
End.

```

5. พิจารณาโปรแกรมต่อไปนี้ เมื่อ run โปรแกรมผลลัพธ์เป็นอย่างไร (10 คะแนน)

```

Program Test5;
Var a, b, c, d, e : integer;

```

```

Function x(y : integer) :integer;
    Begin
        If y mod 2 = 1 then x := x+2
        Else x := x-2;
    End;

```

```

Procedure z( b, c, d : integer);
    begin
        c := x(c) ;
        a := c + d;
        d := a - b;
    end;

```

```

Procedure q( var b, a, c :integer);
    begin
        z ( a, b, c);
        a := a + b;
        c := b + c;
    end;

```

```

Begin {main}
    a := 5; b := 7; c := 2; d := 6;
    z ( a, b, c);
    write(a:3, b:3, c:3, d:3);
    q( d, b, a);
    writeln ( a:3, b:3, c:3, d:3);

```

End.

ผลการทำงานจะเกิด error ไม่สามารถทำงานได้เนื่องจากว่าเมื่อเรียกโพรซีเจอร์ Z(a,b,c) ภายในโพรซีเจอร์มีการเรียกฟังก์ชัน x( c) ทำงาน ซึ่งการทำงานจะเกิดข้อผิดพลาดในการเรียกใช้จากคำสั่ง x := x + 2 เพราะ x เป็นชื่อฟังก์ชันไม่สามารถนำมาคำนวณได้

6. เพิ่มข้อมูลชื่อ Test1.dat และเพิ่มข้อมูลชื่อ Test2.dat เป็นเพิ่มข้อมูลซึ่งเก็บประวัติของ นักศึกษาวิชา ที่ลงทะเบียนวิชา IT 257 ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา เกรด ที่ได้ โดยข้อมูลทั้งสองเพิ่มนี้ไม่มี ข้อมูลซ้ำกัน ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาล เพื่อทำการ รวมเพิ่มข้อมูลทั้งสองให้เป็นเพิ่มเดียวกันโดยเก็บไว้ในเพิ่มใหม่ชื่อ New.dat

```
Program Ex6;
Type
    REC = RECORD;
        NAME : string[30];
        ID : string[10];
        Grade : char;
End;
Var
    FI , FO ,FO : File of REC;
    Y : REC;
Begin
    Assign(FI, 'Test1.dat');
    Reset(FI);
    Assifn(FO,'test2.dat');
    Reset(FO);
    Assign(FN, 'New.dat');
    Rewrite(FN);
    While not eof(FI) do
        Begin
            Read(FI,Y);
            Write(FN,Y);
        End;
    Close(FI);
```

```

While not eof(FO) do
    Begin
        Read(FO,Y);
        Write(FN,Y);
    End;
Close(FO); Close(FN);
End.

```

7. โปรแกรมต่อไปนี้เป็นโปรแกรมในการหาค่า Permutation จากสูตร

$$P(n,r) = n! / ((n-r)! (r!))$$

ให้นักศึกษาเติมคำสั่งที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ (10 คะแนน)

Program test7;

Var n, r : integer.;

P : integer;

Function... factorial ( x : integer ) : integer;

Var sum , l : integer ;

Begin

sum := 1;

for l := 1 to x..do

sum := sum\*l;

.....Factorial := sum.;

End;

Begin

Write('please put n and r please'); readln(n,r);

...P := Factorial(n) / (Factorial (n-r) \* Factorial (r)).;

Writeln('permutation = ',p);

End.

8. จงเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาลเพื่ออ่านชื่อของนักเรียน 2 ห้องเรียนทางแป้นพิมพ์ โดยนำมาเก็บไว้ในอาร์เรย์ โดยห้องเรียนแรกนำมาเก็บไว้ใน อาร์เรย์ชื่อ A ห้องที่สองนำมาเก็บในอาร์เรย์ ชื่อ B ให้นักศึกษาเปรียบเทียบ ชื่อ ของนักศึกษาทั้งสองห้องว่า มีชื่อซ้ำกันทั้งหมดกี่ชื่อ มีชื่ออะไรบ้าง (15 คะแนน)

```
Program EX8;
Var
  A, B, C : Array[1..100] of string[15];
  N, M, I, J, k, count : integer;
Begin
  Sum := 0;
  Write('จำนวนนักศึกษาทั้งหมดในห้องเรียน A');readln(N);
  For I := 1 to n do
    Begin
      Readln (A[I]);
      C[I] := A[I] ;
    End;
  Write('จำนวนนักศึกษาทั้งหมดในห้องเรียน B');readln(M);
  For I := 1 to m do
    Begin
      Readln(B[I]);
      C[n+I] := b[I] ;
    End;
  For I := 1 to m+n-1 do
    Begin
      Count := 0;
      For j := I+1 to m+n do
```



```
    If c[i] = c[j] then
        Begin
            Count := Count +1;
            C[j] := " ";
        End;
    If count<>0 then
        Begin
            writeln(c[i] , 'จำนวน' ,Count , 'คน');
            sum := sum + 1;
        end;
    End;
End.
```