

## แนวข้อสอบเก่าวิชา IT 257 ชุดที่ 3

คำสั่ง ข้อสอบมีทั้งหมด 5 ข้อให้นักศึกษาทำทุกข้อในสมุดคำตอบ

1. จงเขียนฟังก์ชันหรือโพรซีเจอร์ในการหาค่าสมการต่อไปนี้

$$F(x) = 3x^2 + 7x - 4$$

โดยการเรียกใช้จะส่งค่า x ไปยังฟังก์ชัน

```
Function F(x: Integer); : real;  
begin  
    F := 3 * SQR(x) + 7 * x - 4;  
end;
```

2. ห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่งจัดรายการพิเศษ ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าครบ 100 บาท ได้รับคูปอง 1 ใบ เพื่อแลกสินค้าในซุ้มตามจำนวนคูปองดังนี้

จำนวนคูปอง	สินค้าที่ลูกค้าได้
1	แก้วน้ำ 1 ใบ
10	ปากกาหมึกซึม 1 ด้าม
100	เก้าอี้สนาม 1 ตัว

ให้เขียนโปรแกรมรับจำนวนเงินที่ลูกค้าซื้อสินค้า คิดว่าลูกค้าจะได้คูปองกี่ใบ และแลกสินค้าในซุ้มได้อะไรบ้าง

```
Program Coupong;  
VAR    m : real;  
        N , money , C , G, P: Integer;
```

```

begin
    write ('money'=) ; readln (m);
    money := Trunc (m); {แปลงจำนวนเงินให้เป็นเลขจำนวนเต็ม}
    N := money div100 ; {จำนวนคูซองที่ลูกค้าได้รับเป็นจำนวนใบ}
    C := N div100;      {เก้าอี้สนาม}
    P := N mod 100 div 10 ; {ปากกาหมึกซึม}
    G := N mod 100 mod 10 ; {แก้วน้ำ}
    writeln (chair =, C, Pen=, P, glass=, G);
END.

```

3. จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณค่าผลบวกของเลขจำนวนต่อไปนี้

$$13 + 15 + 17 + 19 + \dots N$$

โดยที่ N เป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่า 13

```

Program SumN;
VAR  N, SUM, J    : Integer;
begin
    write ('กรุณาป้อนเลขจำนวนเต็ม 1 จำนวนที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 13') ;
    readln (N);
    J := 13; SUM := 0;
    while J <= N DO
        begin
            SUM := SUM + J;
            J := J + 2 ;
        end
    End.
    writeln (' ผลรวมของตัวเลขมีค่าเท่ากับ ', SUM);
END.

```

4. จงเขียนโปรแกรมรับอักขระทางแป้นพิมพ์จำนวนหนึ่งซึ่งเป็นตัวอักษร 'a' ถึง z เท่านั้น  
ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมนับว่ามีอักขระอย่างละกี่ตัว

```
PROGRAM EX4;
TYPE DATA = ARRAY['A'..'Z'] of INTEGER;
VAR A : DATA ;
    I : 'A'..'Z';
    Ch : Char;
BEGIN
    For I := 'A' to 'Z' do
        A[I] := 0;           {กำหนดค่าเริ่มต้นในการนับตัวอักษรให้มีค่าเป็น 0}
        Read(ch) ;
        While ch <> #13 do  {อ่านอักขระทีละตัว จบการทำงานเมื่อพบ enter }
            Begin
                A[ch] := A[ch] + 1;
                Read(ch);
            End;
        For I := 'A' to 'Z' do
            Writeln('ตัวอักษร',I,', มีทั้งหมดจำนวน=',A[ch],'ตัว');
        END.
```

5. ห้างสรรพสินค้าอีกแห่งหนึ่งได้จัดรายการคืนกำไรให้กับลูกค้าที่มาจับจ่ายซื้อของกรณีของลูกค้าซื้อสินค้าตามจำนวนที่กำหนดจะได้ส่วนลดต่าง ๆ ถ้ารายละเอียดดังนี้

จำนวนที่ลูกค้าซื้อ	ส่วนลด
เกิน 100 บาท แต่ไม่ครบ 1,000	2%
ตั้งแต่ 1,000 บาท แต่ไม่ถึง 5,000 บาท	5%
ตั้งแต่ 5,000 บาท แต่ไม่ถึง 10,000 บาท	7%
10,000 บาทขึ้นไป	10%

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์สุทธิและส่วนลดที่ลูกค้าได้รับ โดยพิมพ์ทางจอภาพ

```

Program Discount ;
VAR  money   : Integer ;
      Discount : real;
      Gross   : real ;

begin
  write('กรุณาใส่จำนวนเงินที่ลูกค้าซื้อ'); readln(money);
  Case money OF
    0..100           : Discount := 0.0;
    101 ..999       : Discount := 0.02 * money ;
    1000 .. 4999    : Discount := 0.05 * money ;
    5000 .. 9999    : Discount := 0.07 * money ;
    else            : Discount := 0.1* money ;

  end;

  Gross := money - Discount;
  writeln ('ราคาสุทธิ เมื่อหักส่วนลดแล้ว =', Gross:7:2);
  writeln ('ราคาเต็ม=', money :7:2);
  Writeln ( ' ส่วนลด = ', Discount :7:2 );

END.

```