

1. ค่าที่เก็บในตัวแปรชุด a[][] หลังจากการทำงานของโปรแกรมคือข้อใด

```
int a[3][4];
int i,j;
for(i=0; i<3; i++)
    for(j=0; j<4; j++)
        a[i][j] = i*j;
```

- ก) 0 0 0 0 ข) 0 0 0 0 ค) 0 0 0 0 **ง) 0 0 0 0**
 0 0 0 0 0 1 2 3 0 1 2 3 0 1 2 3
 0 1 2 3 0 2 3 6 0 1 4 6 0 2 4 6

2. กำหนดให้โปรแกรมมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

```
เริ่มต้นโปรแกรม
i = 8 ;
x[1] = 1 ; x[2] = 1 ;
ทำซ้ำโดยให้ count = 3 ถึง i
    x[i] = x[i - 1] + x[i - 2]
จบทำซ้ำ
จบโปรแกรม
```

ถ้าคอมพิวเตอร์ทำโปรแกรมนี้นจนจบ แล้วทำให้ข้อใดเป็นจริง

- ก) x[2] มีค่า 3 **ข) x[3] มีค่า 3** ค) x[4] มีค่า 3 ง) x[5] มีค่า 3

3. ถ้า int num[5] = {8,12,20,5,40}; ข้อใดเป็นคำตอบของ y เมื่อ int y = num[1]*num[3]-num[4];

- ก) num[0] ข) num[1] ค) num[2] **ง) num[3]**

4. ให้ A[1..N] เป็น array หนึ่งมิติ ขนาด N โปรแกรมต่อไปนี้ทำอะไร

```
M = A[1]
FOR K = 2 TO N
    IF M < A[K] THEN M = A[K]
END
```

- ก) หาค่า MAX A[1..N]** ข) หาค่า MIN A[1..N]
 ค) หาวว่า มีค่าใดน้อยกว่า M หรือไม่ ง) หาวว่า มีค่าใดมากกว่า M หรือไม่

5. ให้ A[1..N] เป็น array หนึ่งมิติ ขนาด N และ A[1]=1 A[2]=2 ... A[N]=N เมื่อโปรแกรมจบการทำงาน A[5] มีค่าเท่าไร

```
FOR K = 2 TO N
    A[K] = A[K-1] + A[K]
END
```

- ก) 5 **ข) 9** ค) 11 ง) 15

6. กำหนดให้

```
a = {3,5,7,2};  
b = {1,9,9,1};
```

จงหาค่าของ $b[a[3]] + a[b[3]]$

ก) 10

ข) 12

ค) 14

ง) 16

7. กำหนดให้ $n = 6$

```
i = n;  
while (i > 0) {  
    t = x[i];  
    x[i] = x[n-i+1];  
    x[n-i+1] = t;  
    i = i - 1;  
}
```

ถ้าเดิม array x มีค่าเป็น $[1,2,3,4,5,6,7]$ หลังจากส่วนโปรแกรมข้างบนนี้ทำงานแล้ว x จะมีค่าเท่าใด

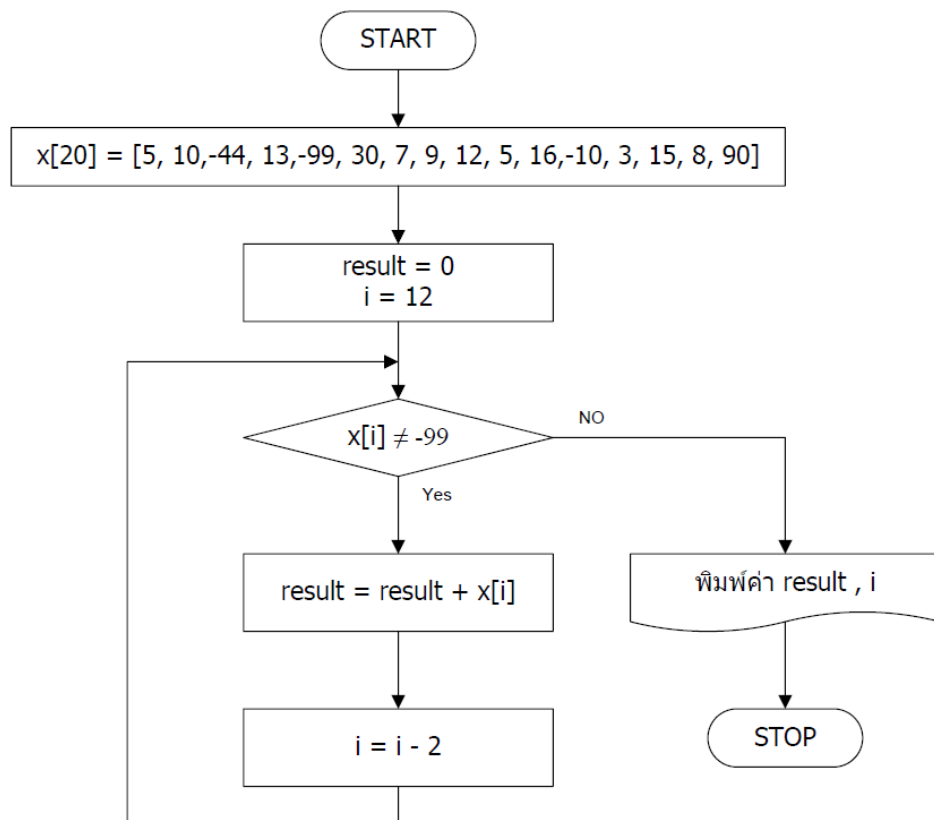
ก) $[1,1,1,1,1,1,1]$

ข) $[1,2,3,4,5,6,7]$

ค) $[7,6,5,4,3,2,1]$

ง) $[7,7,7,7,7,7,7]$

8. จาก Flow chart ที่กำหนด หลังจากจบโปรแกรม จงหาค่า $result$, i และวนรอบกี่ครั้ง เมื่อตำแหน่ง array เริ่มที่ $x[0]$



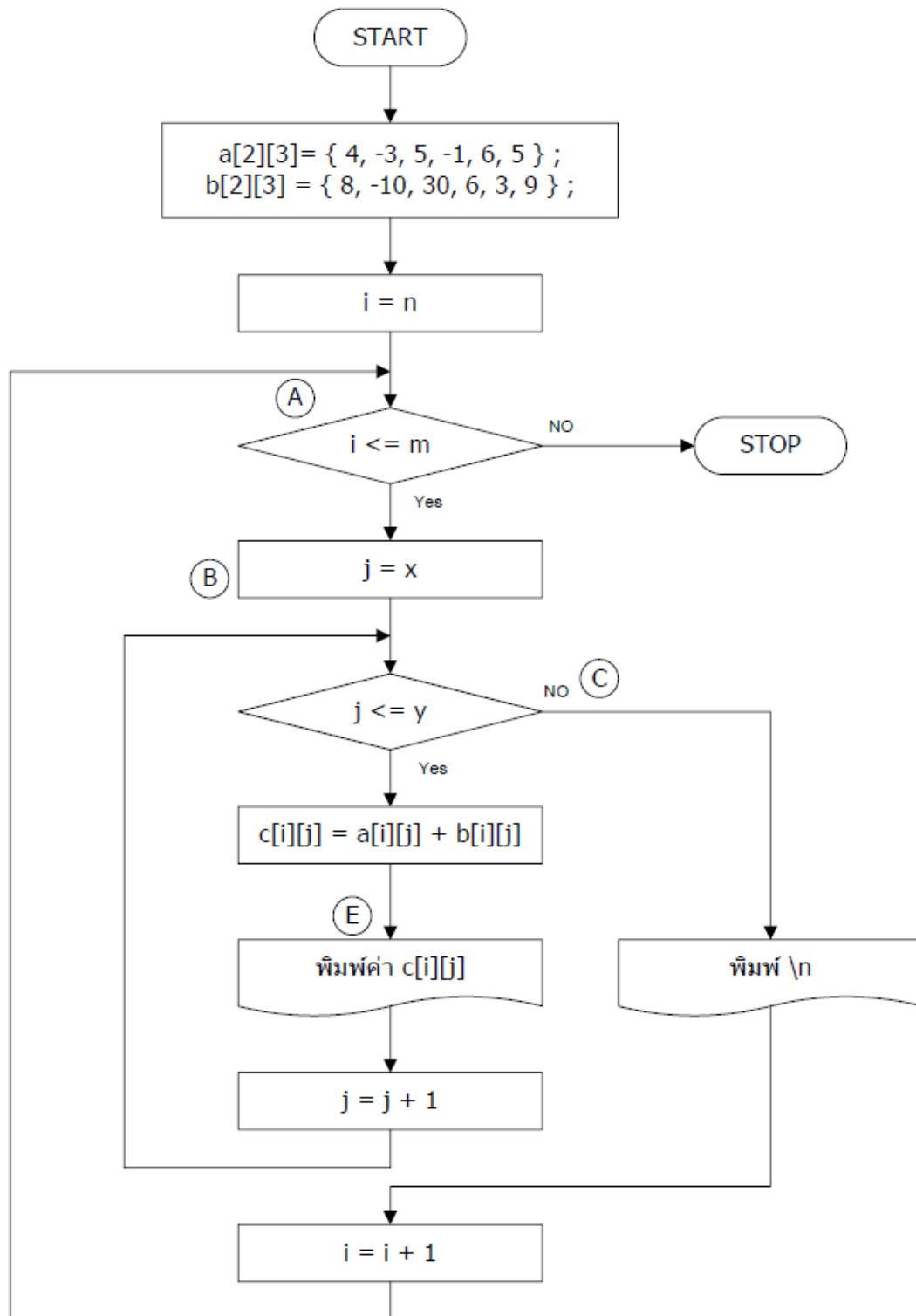
ก) $result = 11; i = 4$; วน 4 ครั้ง

ข) $result = 11; i = 5$; วน 4 ครั้ง

ค) $result = 11; i = 4$; วน 5 ครั้ง

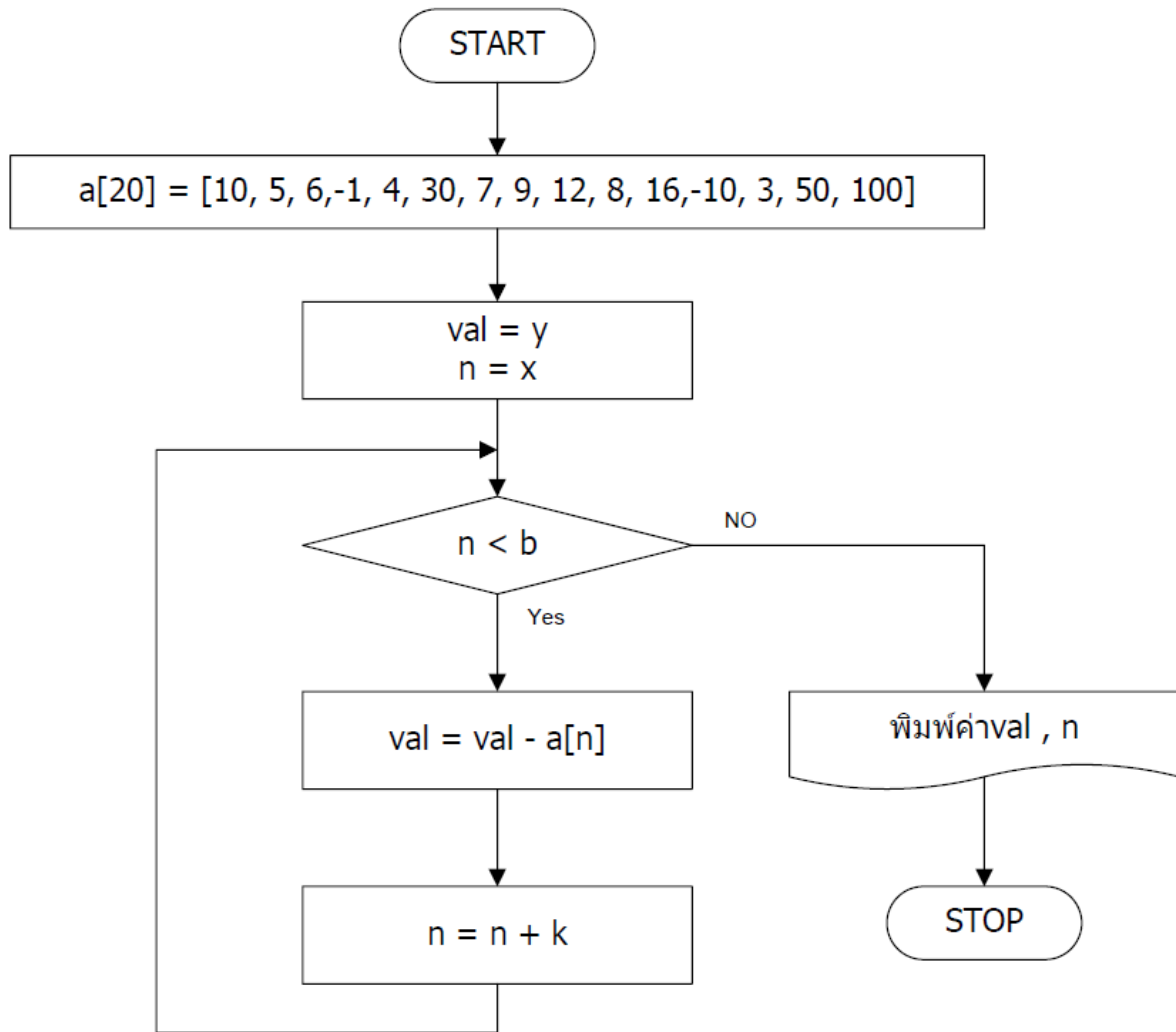
ง) $result = -99; i = 5$; วน 4 ครั้ง

9. จาก Flow chart ที่กำหนด หลังจบโปรแกรมจงหาค่า matrix และหาว่ามีกี่รอบจุด A, B, C, E จุดละกี่รอบ เมื่อตำแหน่ง Array เริ่มที่ $a[1][1]$, $b[1][1]$ และค่า $n=1, m=2, x=1, y=3$



- ก) $C[2][3] = \{ 12, -10, 35, 5, 9, 14 \}$ วนรอบจุด A=2 รอบ, จุด B=2 รอบ, จุด C=2 รอบ, จุด E=6 รอบ
 ข) $C[2][3] = \{ 12, -13, 35, 5, 9, 14 \}$ วนรอบจุด A=2 รอบ, จุด B=2 รอบ, จุด C=2 รอบ, จุด E=6 รอบ
 ค) $C[2][3] = \{ 12, -13, 35, 5, 9, 13 \}$ วนรอบจุด A=2 รอบ, จุด B=2 รอบ, จุด C=3 รอบ, จุด E=7 รอบ
 ง) $C[2][3] = \{ 12, -7, 35, 5, 9, 14 \}$ วนรอบจุด A=2 รอบ, จุด B=2 รอบ, จุด C=2 รอบ, จุด E=7 รอบ

10. จาก Flow chart ที่กำหนด จงหาค่า val, n และวนรอบกี่ครั้ง หลังจากจบโปรแกรม เมื่อตำแหน่ง Array เริ่มที่ a[0] และมีค่า $y = 100$, $x = 2$, $k = 3$, $b = 10$



- ก) ค่า val = 75, n = 11 วนซ้ำ 3 รอบ ข) ค่า val = 52, n = 11 วนซ้ำ 3 รอบ
ค) ค่า val = 52, n = 10 วนซ้ำ 4 รอบ ง) ค่า val = 75, n = 10 วนซ้ำ 4 รอบ