

QUIZ 2^o

```

(A) for (i=2; i<=3; i++)
    { for (j=7; j>=i; j--)
        { if (A[j-1] < A[j])
            A[j] = A[j]/2;
          else
            A[j] = -1 * A[j];
        }
    }
  
```

Για την επανάληψη i=2 ο πίνακας

είναι πλέον ο :

1	2	3	4	5	6	7
50	55	-20	20	60	-80	-60

Για την επανάληψη i=3 ο πίνακας

είναι πλέον ο :

1	2	3	4	5	6	7
50	55	20	10	30	80	-30

Αν ο πίνακας A έχει το περιεχόμενο:

i	1	2	3	4	5	6	7
	50	110	20	40	120	80	60

Τότε, ποιο το περιεχόμενο του μετά την εκτέλεση του παρακάτω τμήματος προγράμματος (i=i, j).

- 2, 2 <= 3, 2++
7, 7 >= 2, 7--
(A[6] < A[7])
A[7] = -A[7] = -60.
- 2, 2 <= 3, 2++
6, 6 >= 2, 6--
(A[5] < A[6])
A[6] = -A[6] = -80
- 2, 2 <= 3, 2++
5, 5 >= 2, 5--
(A[4] < A[5])
A[5] = A[5]/2 = 60
- 2, 2 <= 3, 2++
4, 4 >= 2, 4--
(A[3] < A[4])
A[4] = A[4]/2 = 20
- 2, 2 <= 3, 2++
3, 3 >= 2, 3--
(A[2] < A[3])
A[3] = -A[3] = -20
- 2, 2 <= 3, 2++
2, 2 >= 2, 2--
(A[1] < A[2])
A[2] = A[2]/2 = 55.
- 3, 3 <= 3, 3++
7, 7 >= 3, 7--
(A[6] < A[7])
A[7] = A[7]/2 = -30
- 3, 3 <= 3, 3++
6, 6 >= 3, 6--
(A[5] < A[6])
A[6] = -A[6] = +80
- 3, 3 <= 3, 3++
5, 5 >= 3, 5--
(A[4] < A[5])
A[5] = A[5]/2 = 30

- 3, 3 <= 3, 3++
4, 4 >= 3, 4--
(A[3] < A[4]), A[4] = A[4]/2 = 10
- 3, 3 <= 3, 3++
3, 3 >= 3, 3--
(A[2] < A[3]), A[3] = -A[3] = +20



Ⓑ int main()

```
{ for (int i=1; i<=5; i++)  
  A[i]=i;
```

```
  for (int i=2; i<=5; i++)
```

```
    { if ( i%2=0)
```

```
      A[i]= 2 * A[i-1] + 1;
```

```
    else
```

```
      A[i] = A[i] + A[i-1];
```

```
    }
```

```
}
```

Ποια τα περιεχόμενα του A μετά την εκτέλεση του παραπάνω προγράμματος;

~~1^η for~~

• 1, 1 <= 5, 1++
A[1] = 1

• 2, 2 <= 5, 2++
A[2] = 2.

⋮
⋮
⋮

• 5, 5 <= 5, 5++
A[5] = 5.

~~2^η for~~

• 2, 2 <= 5, 2++
(2%2=0)
A[2] = 2 * A[1] + 1 =
= 2 * 1 + 1 = 3.

• 4, 4 <= 5, 4++
(4%2=0)
A[4] = 2 * A[3] + 1 =
= 2 * 6 + 1 = 13

• 3, 3 <= 5, 3++
(3%2=0)
A[3] = A[3] + A[2] =
= 3 + 3 = 6

• 5, 5 <= 5, 5++
(5%2=0)
A[5] = A[5] + A[4] =
= 5 + 13 = 18.

Αρα, A

1	2	3	4	5
i = (1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Επομένως, μετά τη 2^η for ο πίνακας είναι ως εξής:

A

1	3	6	13	18	
i	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)