

### Ejercicio 1: ¿Qué muestra por pantalla el siguiente código?

```
1 public class test {  
2     public static void main(String args[]) {  
3         boolean x = true;  
4         int a;  
5         if(x) a = x ? 1: 2;  
6         else a = x ? 3: 4;  
7         System.out.println(a);  
8     }  
9 }
```

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

El código anterior equivaldría a:

```
1 boolean x = true;  
2 int a;  
3 if(x) a = (x ? 1: 2); // x es true, ejecuta esta rama.  
4 // "x ?1:2" significa si x es true devuelve 1 si no 2.  
5 else a = (x ? 3: 4);  
6 System.out.println(a);
```

Por lo tanto la opción correcta es a) 1.

### Ejercicio 2: ¿Qué muestra por pantalla el siguiente código?

```
1 public class test {  
2     public static void main(String args[]) {  
3         boolean x = false;  
4         int a;  
5         if(x) a = x ? 1: 2;  
6         else a = x ? 3: 4;  
7         System.out.println(a);  
8     }  
9 }
```

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

El código anterior equivaldría a:

```
1 boolean x = false;  
2 int a;  
3 if(x) a = (x ? 1: 2);  
4 else a = (x ? 3: 4); // x es false, ejecuta esta rama.  
5 // "x ?3:4" significa si x es true devuelve 3 si no 4.  
6 System.out.println(a);
```

Por lo tanto x = 4, la opción correcta es d)

### Ejercicio 3: ¿Qué muestra por pantalla el siguiente código?

```
1 public class test {  
2     public static void main(String args[]) {  
3         int x, y;  
4         x = 5 >> 2;  
5         y = x >>> 2;  
6         System.out.println(y);  
7     }  
8 }
```

- a) 5
- b) 2
- c) 80
- d) 0
- e) 64

Para empezar tenemos 5 en binario para un int (4 bytes) y he colocado los bits entre unos simbolitos || para poder ver mejor los desplazamientos:

|00000000 00000000 00000000 00000101|

Nos piden un desplazamiento de 2 a la derecha, por lo tanto desplazamos:

|??000000 00000000 00000000 00000001|01

Nos quedan dos huecos dentro por rellenar y ha salido fuera un '01'.

Como es un desplazamiento a la derecha con signo, como el numero es positivo, los huecos los tenemos que rellenar con ceros. Y quedaría así:

|00000000 00000000 00000000 00000001|

Segundo nos piden a partir de aquí un desplazamiento de 2 sin signo:

|??000000 00000000 00000000 00000000|01

Nos quedan dos huecos por rellenar y ha salido fuera un '01'.

Como es un desplazamiento a la derecha sin signo siempre se rellena con ceros. Queda así:

|00000000 00000000 00000000 00000000|

La opción correcta es d) 0.