

Quiz 03 - Instruções, Expressões e Operadores II (02/10/2014)

Versão 2

1. D. $(y \% 3) + 2$ //pelas regras da precedência de operadores e associatividade
2. A. `i += 1;` // Para que o resto da divisão seja 11, o dividendo terá de ser 51 ou
B. `++i;` //11, logo o incremento à variável i tem de ser feito antes da divisão,
D. `i = 11;` // assim só estas opções estão corretas.

3. .
A. $2 + (4 * 3 - 7)$
C. $2 + 4 * 3 - 7$

```
public class Quiz03p3 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println(2 + (4 * 3 - 7));  
        System.out.println((2 + 4) * (3 - 7));  
        System.out.println(2 + 4 * 3 - 7);  
        System.out.println(((2 + 4) * 3) - 7);  
    }  
}
```

Resultado:

```
7  
-24  
7  
11  
  
//2 + (4 * 3 - 7) = 2 + (12 - 7) = 2 + 5 = 7  
//(2 + 4) * (3 - 7) = 6 * (-4) = -24  
//(2 + 4 * 3 - 7) = 2 + 12 - 7 = 14 - 7 = 7  
//((2 + 4) * 3) - 7 = (6 * 3) - 7 = 18 - 7 = 11
```

4. .

```
public class Quiz03p4 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        boolean b1 = (8 != 14) && (1.0 != 2.0);    //!= diferente    && e    || ou  
        boolean b2 = (1 != 1) || (3 == 3);  
        System.out.println("b1=" + b1 + " b2=" + b2);  
    }  
}
```

Resultado:

```
A. b1=true b2=true;  
// b1 = (8 != 14) && (1.0 != 2.0);    true && true ⇔ true  
// b2 = (1 != 1) || (3 == 3);    false || true ⇔ true
```

5. O Java usa avaliação completa para expressões Boolean quando usa `&` e `|` em vez de `&&` e `||`.

Verdadeiro

`false && (anything)` is short-circuit evaluated to false.

`true || (anything)` is short-circuit evaluated to true.

“Avoiding Short Circuits

If you want all of your boolean expressions evaluated regardless of the truth value of each, then you can use `&` and `|` instead of `&&` and `||`. However make sure you use these only on boolean expressions. Unlike `&&` and `||`, `&` and `|` also have a meaning for numeric types which is completely different from their meaning for booleans.”

<http://www.cafeaulait.org/course/week2/46.html>