## **Exercice 1 :**Priorités des opérateurs arithmétiques et parenthèses en JAVA

**Éliminer les parenthèses superﬂues dans les expressions suivantes (l’ordre des calculs devant rester le même) :**

* (a + b) - (2 \* c)    // expression 1
* (2 \* x) / (y \* z)    // expression 2
* (x + 3) \* (n%p)      // expression 3
* (-a) / (-(b + c))    // expression 4
* (x/y)%(-z)           // expression 5
* x/(y%(-z))           // expression 6

## **Exercice 2 : Conversions implicites En JAVA**

**Soient ces déclarations :**

* byte b1 = 10, b2 = 20 ;
* short p = 200 ;
* int n = 500 ;
* long q = 100 ;
* float x = 2.5f ;
* double y = 5.25 ;

**Donner le type et la valeur des expressions arithmétiques suivantes :**

* b1+b2             // 1
* p+b1              // 2
* b1\*b2             // 3
* q+p\*(b1+b2);      // 4
* x+q\*n             // 5
* b1\*q/x            // 6
* b1\*q\*2./x         // 7
* b1\*q\*2.f/x        // 8

## Exercice 3 : Exceptions ﬂottantes et conventions IEEE 754

**Quels résultats fournit ce programme ?**

public class Excep

{ public static void main (String args[])

  { double x1 = 1e200, x2 = 1e210 ;

    double y, z ;

    y = x1\*x2 ;

    System.out.println ("valeur de y " + y) ;

    x2 = x1 ;

    z = y/(x2-x1)  ;

    System.out.println (y + " divise par " + (x2-x1) + " = " + z) ;

    y = 15 ;

    z = y/(x2-x1)  ;

    System.out.println (y + " divise par " + (x2-x1) + " = " + z) ;

    z = (x2-x1)/(x2-x1) ;

    System.out.println ((x2-x1) + " divise par " + (x2-x1) + " = " + z) ;

    System.out.println (z + "+1 = " + (z+1)) ;

    x1 = Float.POSITIVE\_INFINITY ;

    x2 = Double.NEGATIVE\_INFINITY ;

    z = x1/x2 ;

    System.out.println (x1 + "/" + x2 + " = " + z) ;

  }

}

## **Exercice 4 : Le type char en JAVA**

**Soient ces déclarations :**

* char c = 60, ce = 'e', cg = 'g' ;
* byte b = 10 ;

**Donner le type et la valeur des expressions suivantes :**

* c + 1
* 2 \* c
* cg - ce
* b \* c