

1. Ecrivez un programme Java qui lit un nombre et indique s'il est positif, négatif ou s'il vaut zéro et s'il est pair ou impair.

Exemple d'exécution:

Entrez un nombre entier: 5

Le nombre est positif et impair

Entrez un nombre entier: -4

Le nombre est négatif et pair

Entrez un nombre entier: 0

Le nombre est zéro (et il est pair)

2. Écrire un programme calculant la somme des n premiers termes de la "série harmonique", c'est-à-dire la somme : $1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots + 1/n$
La valeur de n sera lue en donnée

3. Réaliser une classe Point permettant de représenter un point sur un axe. Chaque point sera caractérisé par un nom (de type char) et une abscisse (de type double).
3.1. Écrire un petit programme utilisant cette classe pour créer un point, en afficher les caractéristiques, le déplacer et en afficher à nouveau les caractéristiques.

4. Que fournit le programme suivant ?

```
class A {
    public A (int coeff) {
        nbre *= coeff ;
        nbre += decal ;
    }
    public void affiche () {
        System.out.println ("nbre = " + nbre + " decal = " + decal) ;
    }
    private int nbre = 20 ;
    private int decal ;
}
public class Prog {
    public static void main (String args[]) {
        A a = new A (5) ;
        a.affiche() ;
    }
}
```

5. Que fournit le programme suivant ?

```
class Entier{
    public Entier (int nn) { n = nn ; }
    public void incr (int dn) { n += dn ; }
    public void imprime () { System.out.println (n) ; }
    private int n ;
}

public class TstEnt{
    public static void main (String args[]){
        Entier n1 = new Entier (2) ; System.out.print ("n1 = ") ;
        n1.imprime() ;
        Entier n2 = new Entier (5) ; System.out.print ("n1 = ") ;
        n2.imprime() ;
        n1.incr(3) ; System.out.print ("n1 = ") ; n1.imprime() ;
        System.out.println ("n1 == n2 est " + (n1 == n2)) ;
        n1 = n2 ; n2.incr(12) ; System.out.print ("n2 = ") ;
        n2.imprime() ;
        System.out.print ("n1 = ") ; n1.imprime() ;
        System.out.println ("n1 == n2 est " + (n1 == n2)) ;
    }
}
```