



#### Exercice 1

Donner une suite d'affectations permettant de permuter le contenu de 2 variables  $x$  et  $y$ .

#### Exercice 2

Ecrire les expressions suivantes en utilisant la notation du langage java :

a.  $\frac{3x + 5y(z - 6)}{4x}$

b.  $(5x + y^3)(4x + t)$

#### Exercice 3

1. Ecrire les expressions mathématiques correspondant aux écritures en java suivantes :

a.  $3 * x - 5 * y * y * y / 4 * z$

b.  $-2 * 2 + 4 / x * y - x / 3 * z$

2. Evaluer  $3 * x - 8 / y * (4 * z) + 2.5$

lorsque  $x$ ,  $y$  et  $z$  sont des variables réelles ayant respectivement pour valeurs 10.0, 1.0 et 2.0.

3. Evaluer l'expression  $5 * 4 / 3$ .

#### Exercice 4

On considère trois variables entières  $x$ ,  $y$ ,  $z$ . Donner des expressions booléennes pour déterminer si :

- $x$  est pair.
- $x$  est impair.
- $x$  et  $y$  ont la même parité.
- L'une au moins des trois variables est paire.
- Des trois variables, au moins deux ont la même parité.
- Exactement deux sur les trois sont paires.

#### Exercice 5

Donner la trace de la suite d'instructions suivante :

```
int a, x, y, z;  
a = 7 ;  
x = 5 ;  
y = a ;  
z = 4 ;  
x = y + z ;  
y = 2 * x + z ;  
y = z / 2 ;
```

## Exercice 6

Donner la trace de la suite d'instructions suivante :

```
String a, b, c ;  
b = "r";  
a = "e";  
c = b + a + "po";  
b = b + b + a;  
c = c + "ns" + a + " ";  
a = b + "ct" + a;  
a = c + "co" + a;
```

## Exercice 7

Donner la trace d'exécution de la suite d'instructions suivante sachant que les valeurs de lon et lar sont respectivement 0.4 et 0.3.

```
01 d = lon * lon ;  
02 d = d + lar * lar ;  
03 d = Math.sqrt(d) ;
```

## Exercice 8

Ecrire une suite d'instructions qui donne la durée en secondes d'un temps fournit par les trois variables entières heures, minutes et secondes.

## Exercice 9

- Donner le résultat des opérations suivantes :  
 $3 + 4$        $"3" + "4"$
- Sachant que la variable y vaut 5, donner le résultat des opérations suivantes :  
 $y + 4$        $"y" + "4"$        $"y" + 4$        $y + "4"$

## Exercice 10

Donner le résultat des opérations suivantes :

```
"0" + "1" + "2"  
0 + "1" + "2"  
"0" + 1 + "2"  
"0" + "1" + 2  
0 + 1 + "2"  
0 + "1" + 2  
"0" + 1 + 2  
0 + 1 + 2
```