

Exercice I : On considère l'algorithme et sa traduction en langage CASIO , quelles sont les valeurs de x et y affichées ligne 10 et 11 ?

```

1: VARIABLES
2: x EST_DU_TYPE NOMBRE
3: y EST_DU_TYPE NOMBRE
4: DEBUT_ALGORITHME
5:   x PREND_LA_VALEUR -2
6:   x PREND_LA_VALEUR 2x+3
7:   y PREND_LA_VALEUR 2
8:   y PREND_LA_VALEUR x*y
9:   x PREND_LA_VALEUR x*y
10: AFFICHER x
11: AFFICHER y
12: FIN_ALGORITHME
    
```

Traduction CASIO :

```

-2->X
2X+3->X
2->Y
X*Y->Y
X*Y->X
X
Y
    
```

Exercice II :

Choisir un nombre x
Prendre l'opposé
Ajouter 2
Prendre l'inverse
Multiplier par 3

On obtient une fonction f définie par $f(x) =$

Exercice III :

```

1: VARIABLES
2: x EST_DU_TYPE NOMBRE
3: y EST_DU_TYPE NOMBRE
4: DEBUT_ALGORITHME
5:   LIRE x
6:   SI (x<=-1) ALORS
7:     DEBUT_SI
8:       y PREND_LA_VALEUR x+1
9:     FIN_SI
10:  SINON
11:    DEBUT_SINON
12:      y PREND_LA_VALEUR 2x
13:    FIN_SINON
14:  AFFICHER y
15: FIN_ALGORITHME
    
```

Traduction Xcas :

```

f(x):={
  si x<=-1 alors y:=x+1;
  sinon y:=2*x fsi;

  retourne y;
};
    
```

Tester cet algorithme avec les valeurs de x suivantes :

x	-3	-2	-1	0	1	2
y						

Cela nous permet de tracer la fonction f définie par : $f(x) =$

Exercice IV : Mettre au même dénominateur :

$$A = 5 - \frac{1}{x}$$

$$B = \frac{3}{2x+1} - \frac{3}{5}$$