

Test N° 3 : Généralités sur les fonctions

I Développer les expressions suivantes.

$$A = (2x + 7y)^2$$

$$B = (2 - 5y)^2 - 3 - (y - 1)^2$$

II Résoudre en factorisant :

$$(E_1) : (x - 1)^2 + (x - 1)(2x + 3)$$

$$(E_2) : 8x^2 - 5x = 0$$

$$(E_3) : 81 - (x - 7)^2 = 0$$

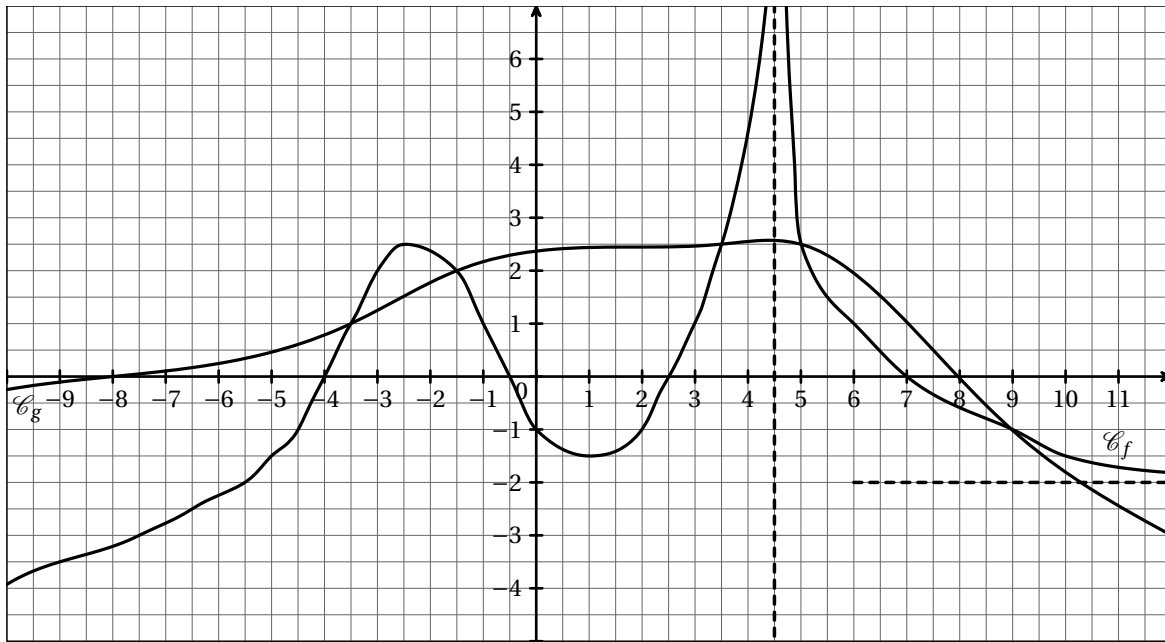
III

On donne l'algorithme suivant. Quel est son affichage ?

```
1 def hamza(x):  
2     return x**2-12  
3  
4 for i in range(1,7) :  
5     if hamza(i) <0:  
6         print(i)  
7     print("/")
```

.....
.....

IV Le graphique ci-dessous représente le graphes de deux fonctions f et g . Répondre aux questions suivantes.



1. Quel est le domaine de définition des fonctions f et g ?

2. Déterminer les images par f de 3 et de 0.

3. Déterminer les antécédents éventuels de 1 et -2 par f .

4. Résoudre $f(x) = -1$

5. Résoudre $f(x) \geq 2,5$.

6. Résoudre $g(x) \leq f(x)$.

7. Dresser le tableau de signe de f .

V On donne $f(x) = 2x^2 - 3x + 2$.

1. Quel est le domaine de définition de f ?

2. Claculer :

a) $f(-2)$

b) $f(4)$

3. Les points suivants sont-ils des points de $\mathcal{C}_f$?

a) $A(1; 1)$

b) $B(0; 3)$

4. Déterminer les antécédents de 2.

Test N° 3 : Généralités sur les fonctions

I Développer les expressions suivantes.

$$A = (2x - 5y)^2$$

$$B = (2 + 5y)^2 - 3 - (y - 1)^2$$

II Résoudre en factorisant :

$$(E_1) : (x - 1)^2 + (x + 1)(2x - 4)$$

$$(E_2) : 7x^2 - 5x = 0$$

$$(E_3) : 64 - (x - 6)^2 = 0$$

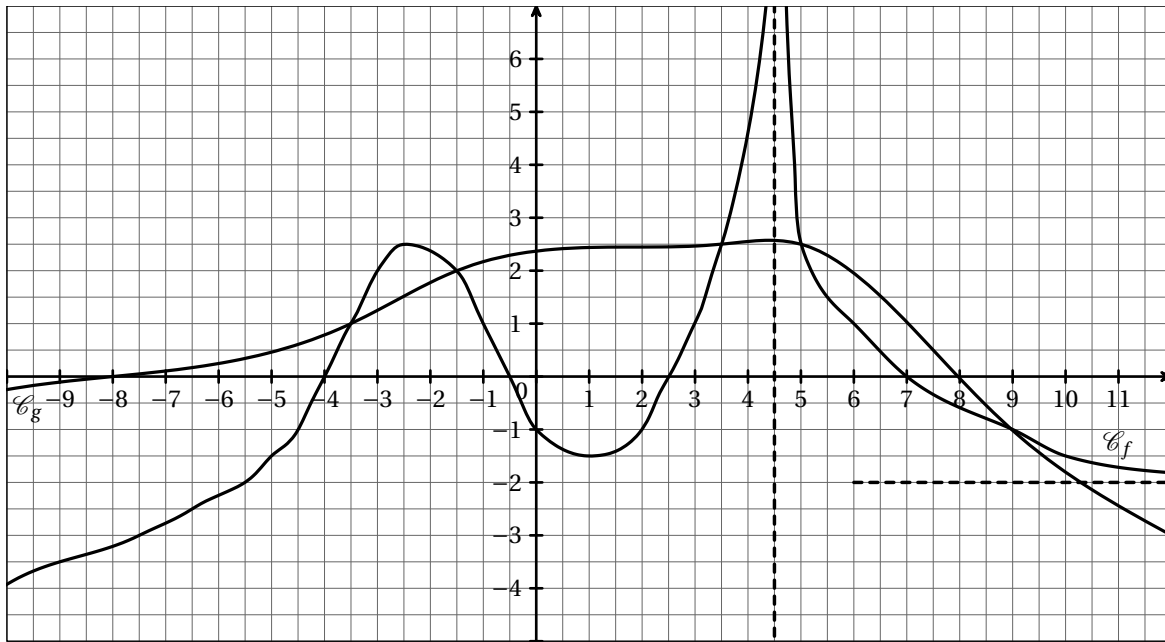
III

On donne l'algorithme suivant. Quel est son affichage ?

```
1 def hamza(x) :  
2     return x**2-6  
3  
4 for i in range(1,7) :  
5     if hamza(i) <0:  
6         print(i)  
7     print("/")
```

.....
.....

IV Le graphique ci-dessous représente le graphes de deux fonctions f et g . Répondre aux questions suivantes.



1. Quel est le domaine de définition des fonctions f et g ?
2. Déterminer les images par f de -5 et de 1.
3. Déterminer les antécédents éventuels de -1 et 2,5 par f .
4. Résoudre $f(x) = -1$
5. Résoudre $f(x) \leq 1,5$.
6. Résoudre $f(x) \leq g(x)$.
7. Dresser le tableau de signe de f .

V On donne $f(x) = 3x^2 - x + 2$.

1. Quel est le domaine de définition de f ?
2. Claculer :
 - a) $f(-2)$
 - b) $f(4)$
3. Les points suivants sont-ils des points de $\mathcal{C}_f$?
 - a) $A(0; 1)$
 - b) $B(1; 4)$
4. Déterminer les antécédents de 2.