

Vendredi 09/05/2025

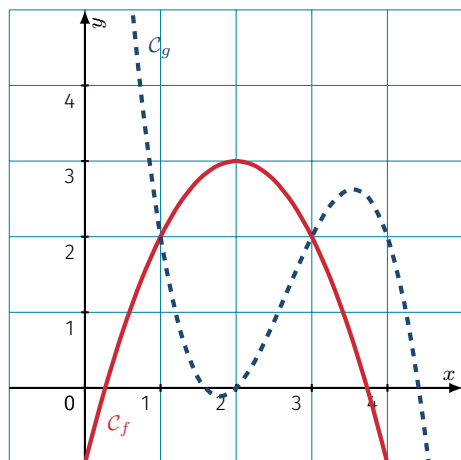
NOM, Prénom :



## Interrogation 4

TaleComp

Pour les questions 1., 2. et 3., on donne les courbes de deux fonctions  $f$  et  $g$  :

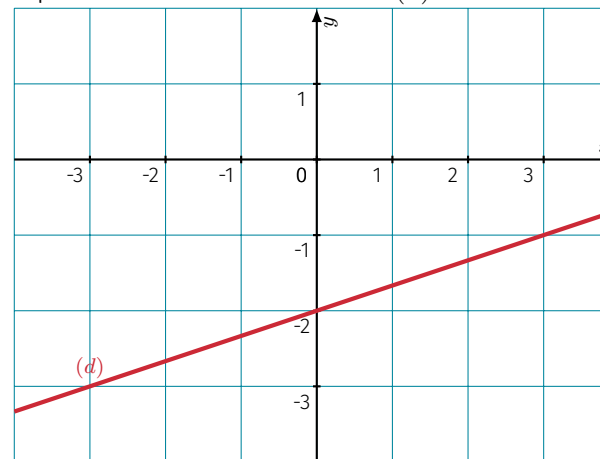


1. Image de 3 par  $f$
2. Résoudre  $f(x) \geq 2$ .
3. Solutions de  $f(x) = g(x)$

4.  $f(x) = x^2 + x + 1$   
 $f(-4) = \dots$

5. 6 stylos identiques coûtent 9 €.  
Quel est le prix de 15 stylos?  
 $\dots$  €

6. Équation réduite de la droite  $(d)$ .



7. Multiplier une quantité par 0,35 revient à la diminuer de :  $\dots$  %
8.  $(u_n)$  est une suite géométrique telle que  $u_1 = -1$  et  $u_2 = 3$   
La raison de cette suite est :  $\dots$
9. Solution de l'équation  $5x - 2 = 13$
10.  $f(x) = 2x^3 + x^2 - 2$  ;  $f'(x) = \dots$



## Corrigé interro 3

TaleComp

1. L'image de 3 se lit sur l'axe des ordonnées.  
On lit  $f(3) = 2$ .
2. Les solutions de l'inéquation sont les abscisses des points de  $\mathcal{C}_f$  qui se trouvent au-dessus de la droite horizontale d'équation  $y = 2$ .  
 $S = [1 ; 3]$
3. Les solutions sont les abscisses des points d'intersection entre les deux courbes :  $S = \{1 ; 3\}$ .
4.  $f(-4) = (-4)^2 - 4 + 1 = 13$   
On a donc  $f(-4) = 13$ .
5. 6 stylos coûtent 9 €.  
3 stylo coûtent 4,50 €.  
Ainsi, 15 stylos coûtent  $5 \times 4,50 = 22,50$  €.
6. Le coefficient directeur  $m$  de la droite  $(AB)$  est donné par :

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{1}{3}.$$

L'ordonnée à l'origine est  $p = f(0) = -2$ .

L'équation de la droite  $(AB)$  est donc :

$$y = \frac{1}{3}x - 2.$$

7. On a  $0,35 = 1 - 0,65$ .  
Donc, multiplier une quantité par 0,35 revient à la diminuer de 65%.
8. La raison de la suite est donnée par :

$$q = \frac{u_2}{u_1} = \frac{3}{-1} = -3.$$

$$\begin{aligned} 9. \quad 5x - 2 &= 13 &\iff 5x &= 13 + 2 \\ &&\iff 5x &= 15 \\ &&\iff x &= \frac{15}{5} \\ &&\iff x &= 3. \end{aligned}$$

La solution de l'équation est donc 3.

$$\begin{aligned} 10. \quad f'(x) &= 2 \times 3x^2 + 2x + 0 \\ &= 6x^2 + 2x \end{aligned}$$