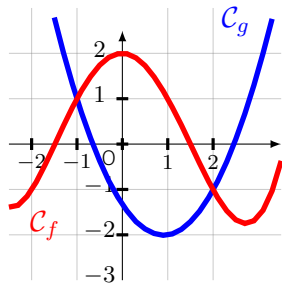




Entrainement 7

TaleComp

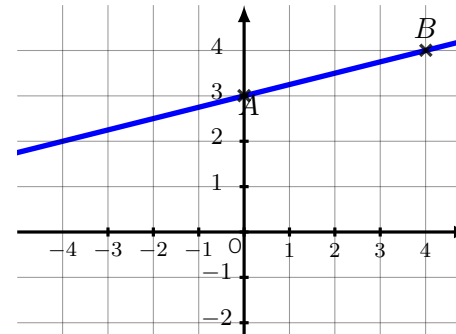
Pour les questions 1., 2. et 3., on donne les courbes de deux fonctions f et g :



1. Image de 2 par f
2. Résoudre $f(x) > 1$.
3. Solutions de $f(x) = g(x)$
4. $f(x) = x^2 + x + 1$
 $f(-4) = \dots$

5. 2 stylos identiques coûtent 3 €. Quel est le prix de 3 stylos?
 \dots €

6. Équation réduite de la droite (AB) .



7. Multiplier une quantité par 0,65 revient à la diminuer de : \dots %
8. (u_n) est une suite géométrique telle que $u_1 = 4$ et $u_2 = -2$
La raison de cette suite est : \dots
9. Solution de l'équation $6x - 3 = 9$
10. $f(x) = x^3 - 2x^2 - 6$; $f'(x) = \dots$

Score :/ 10



Corrigé 7

TaleComp

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

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{4 - 3}{4 - 0} = \frac{1}{4}.$$

L'ordonnée à l'origine est $b = f(0) = 1$.

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

$$y = \frac{1}{4}x + 1.$$

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

$$q = \frac{u_2}{u_1} = \frac{-2}{4} = -0,5.$$

$$\begin{aligned} 9. \quad 6x - 3 &= 9 &\iff 6x &= 9 + 3 \\ &&\iff 6x &= 12 \\ &&\iff x &= \frac{12}{6} \\ &&\iff x &= 2. \end{aligned}$$

La solution de l'équation est donc 2.

$$\begin{aligned} 10. \quad f'(x) &= 3x^2 - 2 \times 2x - 0 \\ &= 3x^2 - 4x \end{aligned}$$