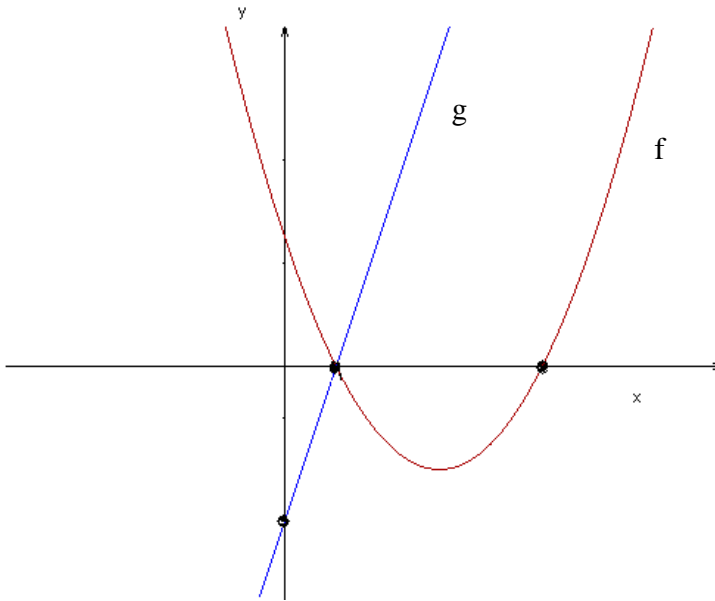


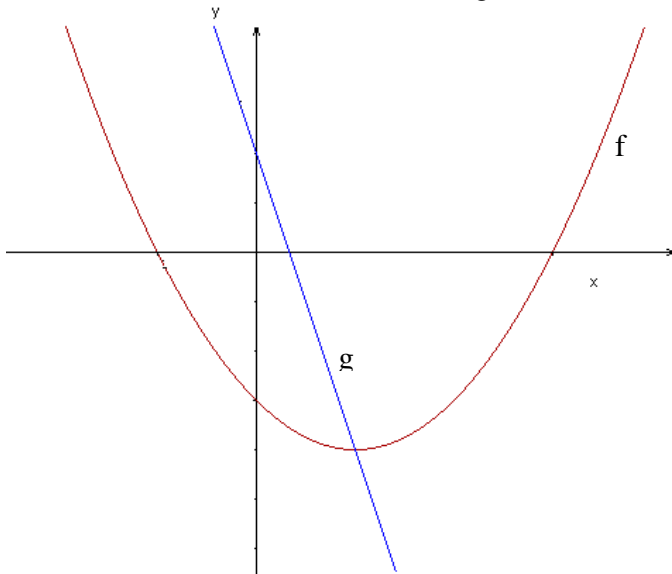
1. La fonction f possède deux zéros. La droite g passe par l'un des zéros de la fonction f . La droite g coupe l'ordonnée à -3 .

L'équation de la fonction f est $f(x) = \frac{1}{2}(x - 3)^2 - 2$

Quelle est l'image (la valeur de y) de la droite g lorsque $x = 11$?



2. La droite g passe par le sommet de f . Elle passe aussi à la coordonnée $(1, -1)$. Le minimum de la fonction f est -4 . Les deux zéros de la fonction f sont -2 et 6 . Quelle est l'ordonnée de la droite g ?



Solutionnaire

1. Il faut trouver les zéros et on obtient 1 et 5. Donc la droite g passe par l'abscisse 1 et l'ordonnée -3. On trouve la pente et on obtient $y = 3x - 3$.
Pour $x = 11 \rightarrow y = 3 \cdot 11 - 3 = 30$. L'image est 30.
2. Si les deux zéros sont -2 et 6, on peut trouver la valeur de $x=h$ car une parabole est symétrique. Alors, le milieu entre -2 et 6 est $x=h=2$. Le sommet est (2,-4) car le minimum est -4.
Avec les coordonnées (2, -4) et (1, -1), on peut trouver la pente de la droite g .
 $m = -3$. Alors $y = -3x + b \rightarrow$ on prend une des deux coordonnées pour trouver le paramètre b .
 $y = -3x + 2$. Donc, l'ordonnée de g est 2.