

Devoir maison 3

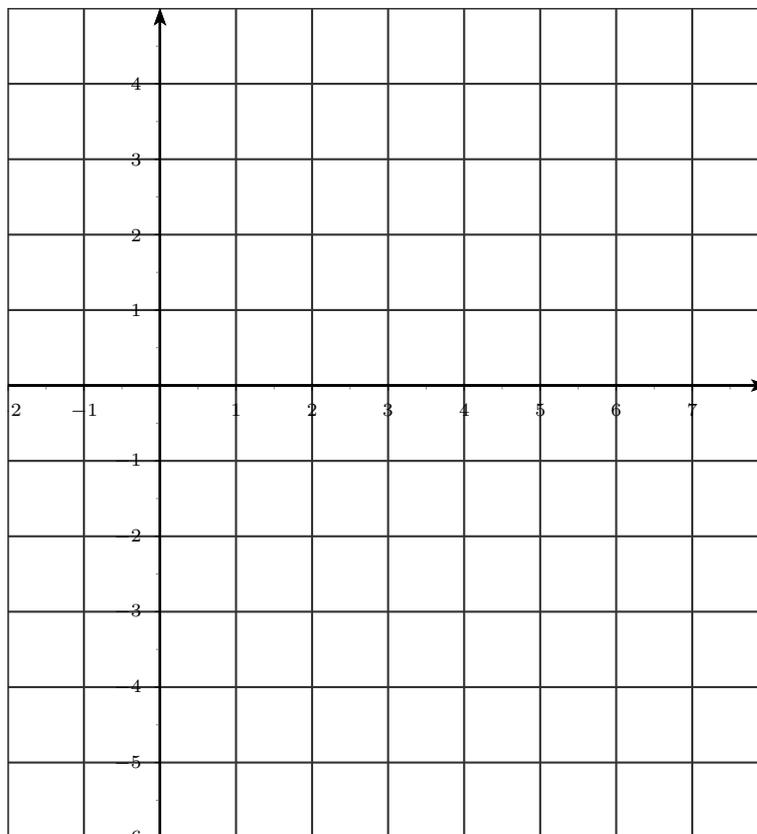
Exercice 1:

4 points

Soit ABC un triangle rectangle en A . On nomme H le pied de la hauteur issue de A . Démontrer que $AH^2 = HB \times HC$

Exercice 2:

10 points

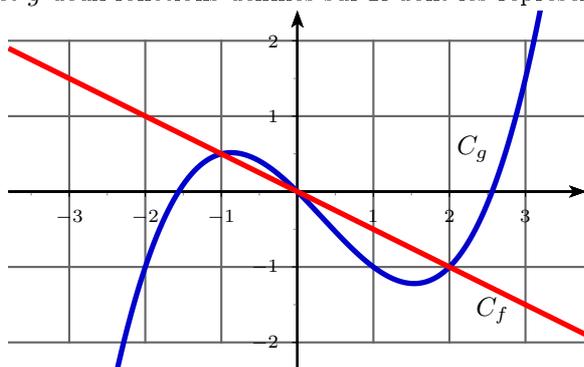


1. Tracer ci-dessus la courbe de la fonction g définie par $g(x) = -x^2 + 2x + 3$.
2. Déterminer graphiquement puis par le calcul les antécédents de 3 par la fonction g .
3. Déterminer $g(3)$.
4. Déterminer par lecture graphique le tableau de variation de la fonction g sur \mathbb{R} .
5. Tracer ci-dessus la courbe de la fonction h définie par $h(x) = 3 - x$.
6. Résoudre graphiquement puis par le calcul $h(x) = g(x)$
7. Résoudre graphiquement $h(x) \geq g(x)$ et $g(x) < 0$

Exercice 3:

6 points

Soit f et g deux fonctions définies sur \mathbb{R} dont les représentations graphiques sont les courbes C_f et C_g ci-dessous :



Résoudre graphiquement :

- | | | |
|----------------|----------------|---------------------|
| 1. $f(x) < 1$ | 3. $g(x) > -1$ | 5. $f(x) = g(x)$ |
| 2. $f(x) = -1$ | 4. $g(x) = 0$ | 6. $f(x) \leq g(x)$ |