

Exercice 3

❶ Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 3|x - 2|$ et \mathcal{C}_f sa courbe représentative dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$. Exprimer sans valeur absolue $f(x)$ en fonction de x pour tout x de $[2; +\infty[$, puis pour tout x de $] -\infty; 2]$. Tracer la courbe \mathcal{C}_f .

❷ Soit g la fonction définie sur \mathbb{R} par $g(x) = 4 - |x - 3|$ et \mathcal{C}_g sa courbe représentative dans le repère précédent. Exprimer sans valeur absolue $g(x)$ en fonction de x pour tout x de $[3; +\infty[$, puis pour tout x de $] -\infty; 3]$. Tracer la courbe \mathcal{C}_g . Lire des valeurs approchées des coordonnées des points d'intersection A et B des courbes \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g (avec $x_A < x_B$).

❸ Déterminer les coordonnées des points A et B par le calcul.