

EXERCICE 1 :

La fonction f est définie sur $\mathbb{R} \setminus \{4\}$ par $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 2}{x - 4}$ et on note C_f sa courbe représentative dans un repère orthogonal.

1. Déterminer les coordonnées du ou des point(s) d'intersection de C_f et de l'axe des abscisses.
2. Déterminer les coordonnées du point d'intersection de C_f et de l'axe des ordonnées.
3. Déterminer les points d'intersection de C_f avec la droite d'équation $y = x - 1$.
4. Étudier le signe de $f(x)$.

EXERCICE 2 :

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ par : $f(x) = \frac{x^2 - 4x - 5}{1 - x}$ et soit C_f la courbe représentative de la fonction dans un repère orthogonal.

1. Étudier le signe de $f(x)$. (3 points)
2. Déterminer les images de 0 et de -2. (1 point)
3. Déterminer les antécédents (s'ils existent ...) de 1. (2 points)
4. Déterminer les points d'intersection de C_f avec la droite d'équation $y = -\frac{2}{3}x$.

EXERCICE 3 :

La courbe C_f de la figure ci-dessous est la représentation graphique d'une fonction f définie sur \mathbb{R} dans un repère orthogonal.

1. Déterminer graphiquement : $f(-2)$ $f(1)$ $f(3)$
2. Déterminer l'équation de la tangente T_1 au point d'abscisse 1 et celle de la tangente T_0 au point d'abscisse 3.
3. La droite T tangente à la courbe C_f au point d'abscisse -2 et d'ordonnée 3 passe par le point de coordonnées (-1 ; 5). Déterminer par le calcul une équation de T .

