

Fonctions numériques (Contrôle)

1 Donner les ensembles de définition des fonctions suivantes :

$$f(x) = x^2 - 1 \quad \text{et} \quad g(x) = \sqrt{2x - 3}$$

2 Les fonctions suivantes sont elles paires, impaires ? (justifier votre réponse)

$$h(x) = x^2 - 2 \quad \text{et} \quad k(x) = x - \frac{1}{x}$$

3 a) Représenter graphiquement dans le même repère les fonctions f et g définies par :

$$f(x) = x + 1 \quad \text{et} \quad g(x) = \frac{3}{x} \quad \text{pour : } -4 \leq x \leq +4$$

b) Lire sur ce graphique les coordonnées des points d'intersection A et B des deux courbes

c) Montrer que les abscisses de ces deux points sont solutions de l'équation :

$$x^2 + x - 3 = 0$$

d) Résoudre l'équation précédente ; donner les valeurs exactes de x_A et x_B , puis leurs valeurs arrondies au centième.

4 Le graphique qui figure ci-dessous représente sur l'intervalle $[0 ; 5]$ les courbes C_f et C_g de deux fonctions numériques f et g .

a) Dresser les tableaux de variations de ces deux fonctions.

b) Compléter ce graphique en traçant la courbe représentative de la fonction : $h = f + g$

c) Dresser le tableau de variations de la fonction h .

