

Exercice 1.

Déterminer les ensembles de définition des fonctions définies ci-dessous par :

$$f(x) = \sqrt{3x+2}; \quad g(x) = \frac{3x-5}{x(x-5)}; \quad h(x) = \frac{\sqrt{5-x}}{x+3}$$

Exercice 2.

Soit d une droite graduée d'origine O et d'unité le cm. On note I le point d'abscisse 1 de cette droite. Soit x un réel. On note M le barycentre des points pondérés (O, x) et $(I, 1)$ et $f(x)$ l'abscisse de M sur la droite d .

1. À quelle condition sur x le point M est-il défini ? En déduire l'ensemble de définition de la fonction f .
2. Exprimer \overrightarrow{OM} en fonction de x et de \overrightarrow{OI} .
3. En déduire une expression algébrique de $f(x)$ en fonction de x .
4. Tracer dans un repère orthonormé la représentation graphique \mathcal{H} de la fonction inverse.
5. Par quelle transformation géométrique peut-on obtenir \mathcal{C}_f à partir de \mathcal{H} ? Tracer \mathcal{C}_f .

Dans votre livre :

page 292 ex 6 et page 296 ex 56.

Exercice 3.

Déterminer les ensembles de définition des fonctions définies ci-dessous par :

$$f(x) = \sqrt{3x+2}; \quad g(x) = \frac{3x-5}{x(x-5)}; \quad h(x) = \frac{\sqrt{5-x}}{x+3}$$

Exercice 4.

Soit d une droite graduée d'origine O et d'unité le cm. On note I le point d'abscisse 1 de cette droite. Soit x un réel. On note M le barycentre des points pondérés (O, x) et $(I, 1)$ et $f(x)$ l'abscisse de M sur la droite d .

1. À quelle condition sur x le point M est-il défini ? En déduire l'ensemble de définition de la fonction f .
2. Exprimer \overrightarrow{OM} en fonction de x et de \overrightarrow{OI} .
3. En déduire une expression algébrique de $f(x)$ en fonction de x .
4. Tracer dans un repère orthonormé la représentation graphique \mathcal{H} de la fonction inverse.
5. Par quelle transformation géométrique peut-on obtenir \mathcal{C}_f à partir de \mathcal{H} ? Tracer \mathcal{C}_f .

Dans votre livre :

page 292 ex 6 et page 296 ex 56.