

Exercice 1 :

On note $f : x \mapsto |3x - 15|$

1. Déterminer les variations de f sur $] -\infty; 5]$ puis sur $[5; +\infty[$
2. Tracer \mathcal{C}_f dans un repère orthonormé.

Exercice 2 :

On note $f : x \mapsto |6 - x|$

1. Déterminer les variations de f sur $] -\infty; 6]$ puis sur $[6; +\infty[$
2. Tracer \mathcal{C}_f dans un repère orthonormé.

Exercice 3 :

On note $f : x \mapsto |3x - 15| + |6 - x|$

1. Déterminer l'expression de $f(x)$ sans le symbole de valeur absolue $||$
2. Tracer \mathcal{C}_f dans un repère orthonormé.

Exercice 4 :

On note $f : x \mapsto |x + 1| + |2 - x| - |5 + x|$

1. Déterminer l'expression de $f(x)$ sans le symbole de valeur absolue $||$
2. Tracer \mathcal{C}_f dans un repère orthonormé.

Exercice :

On note $f : x \mapsto 2|x - 5| - 5|x + 2| - |4x - 28|$

1. Déterminer l'expression de $f(x)$ sans le symbole de valeur absolue $||$
2. Tracer \mathcal{C}_f dans un repère orthonormé.

Exercice 6 :

On note Δ un nombre réel négatif et $\alpha \in \mathbb{R}$

Factoriser $A = (x + \alpha)^2 + \Delta$

Exercice 7 :

On note $x \in \mathbb{R}$

1. Exprimer $|x + 1| - |x| - 1$ sans les symboles de valeur absolue.
2. En déduire que $|x + 1| \leq |x| + 1$

Exercice 8 :

On note k un nombre réel négatif et deux points A et B

Exprime $||k \cdot \overrightarrow{AB}||$ en fonction de AB .