

Exercice 1 :

Déterminer les domaines de définition des fonctions suivantes :

1) f définie par $f(x) = \sqrt{-7x+2}$

2) g définie par $g(x) = \sqrt{x^2-6x-16}$

3) h définie par $h(x) = \frac{2x-3}{\sqrt{2x^2-\frac{4}{3}x+\frac{2}{9}}}$

Exercice 2 :

Ecrire sans la notation valeur absolue :

a) $f(x) = |11x + 3|$

b) $g(x) = \left| \frac{4x+1}{5x-4} \right|$

Exercice 3 :

Soit f définie par $f(x) = \sqrt{-4x^2-12x+40}$

1) Déterminer le domaine de définition de f. (on le notera D_f)

2) On pose $u(x) = -4x^2 - 12x + 40$

a) Etudier les variations de u sur D_f

b) En déduire les variations de f sur D_f en justifiant clairement.

Exercice 4 :

Soit g définie par $g(x) = |-4x^2 - 12x + 40|$

1) Déterminer l'ensemble de définition de g.

2) Etudier les variations de g en justifiant soigneusement.

3) -2 a-t-il des antécédents par g ? Expliquer.

4) Ebaucher une allure générale pour la courbe de g.