

2<sup>nde</sup>

**CORRIGE**

**Exercice 1 :**

$$x \in [-2 ; 5] \Rightarrow x^2 \in \dots$$

$$x \in [-3 ; -1[ \Rightarrow \frac{1}{x} \in \dots$$

$$x^2 \in ]4 ; 7] \Rightarrow x \in \dots$$

$$\frac{1}{x} \geq 2 \Rightarrow x \in \dots$$

**Exercice 2 :**

Soit  $f(x) = 2x^2 - 4x - 6$  définie sur  $\mathbb{R}$ .

1. Déterminer la forme canonique de  $f$ .
2. Déterminer le minimum de  $f$ .
3. Donner le tableau de  $f$  sur  $\mathbb{R}$ .

**Exercice 3 :**

Soit  $f$  la définie par  $f(x) = \frac{2}{2x+1} - 3$

1. Donner le domaine de définition de  $f$ .
2. S'agit-il d'une fonction homographique ? Justifier.
3. Donner la représentation graphique de  $f$  sur  $[-4 ; 3,5]$

**Exercice 1 :**

$$x \in [-2 ; 5] \Rightarrow x^2 \in [0 ; 25]$$

$$x \in [-3 ; -1[ \Rightarrow \frac{1}{x} \in ]-1 ; \frac{-1}{3}]$$

$$x^2 \in ]4 ; 7] \Rightarrow x \in [-\sqrt{7} ; -2[ \cup ]2 ; \sqrt{7}]$$

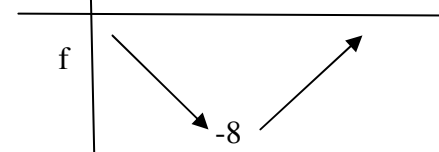
$$\frac{1}{x} \geq 2 \Rightarrow x \in ]0 ; \frac{1}{2}]$$

**Exercice 2 :**

Soit  $f(x) = 2x^2 - 4x - 6$  définie sur  $\mathbb{R}$ .

1.  $f(x) = 2(x^2 - 2x - 3)$   
 $= 2[(x-1)^2 - 1 - 3]$   
 $= 2[(x-1)^2 - 4] = 2(x-1)^2 - 8$
2. Min = -8 atteint pour  $x = 1$
3. 

x	-	1	+
---	---	---	---



**Exercice 3 :**

Soit  $f$  la définie par  $f(x) = \frac{2}{2x+1} - 3$

1.  $Df = \mathbb{R} \setminus \{ -\frac{1}{2} \}$ .
2.  $f(x) = \frac{2 - 3(2x+1)}{2x+1} = \frac{-6x-1}{2x+1}$  Fonction homographique
3. Voir écran de sa calculatrice préférée...