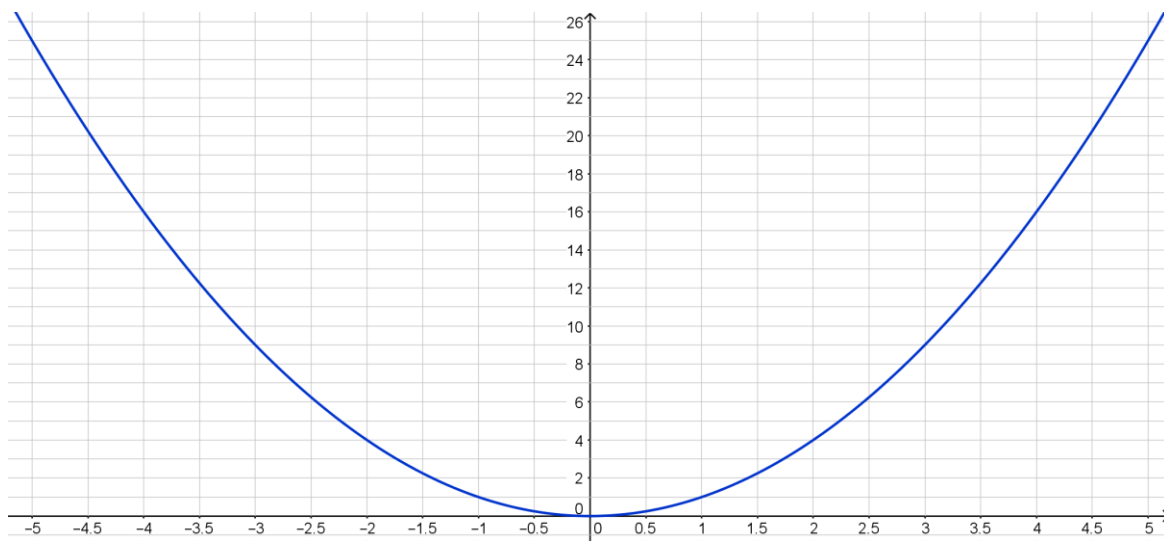


Fonction carrée



**Exercice 1D.1 :** Etude de la fonction carrée sur  $\mathbb{R}$

En réalisant pour chaque cas un tableau de variation soigné, répondre aux questions suivantes :

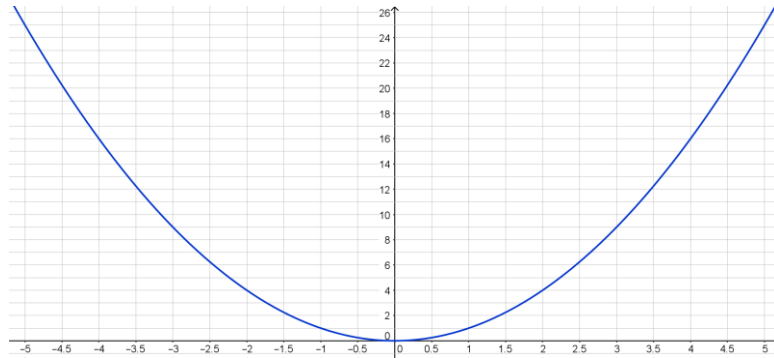
- a) Si  $2 \leq x < 6$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ? \_\_\_\_\_
- b) Si  $x < -4$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ? \_\_\_\_\_
- c) Si  $-5 < x \leq 4$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ? \_\_\_\_\_
- d) Si  $x \leq 5$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ? \_\_\_\_\_
- e) Si  $x \in ]-4; -1] \cup ]2; 5[$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ? \_\_\_\_\_

**Exercice 1D.2 :** Etude de la fonction carré sur  $\mathbb{R}$

En indiquant pour chaque cas un tableau de variation soigné, répondre aux questions suivantes :

- a) Si  $1 \leq x^2 < 9$ , à quel intervalle appartient  $x$  ? \_\_\_\_\_
- b) Si  $x^2 \leq 16$ , à quel intervalle appartient  $x$  ? \_\_\_\_\_
- c) Si  $-2 < x^2 \leq 3$ , à quel intervalle appartient  $x$  ? \_\_\_\_\_
- d) Si  $x^2 \in ]4; 9] \cup ]16; 25[$ , à quel intervalle appartient  $x$  ? \_\_\_\_\_

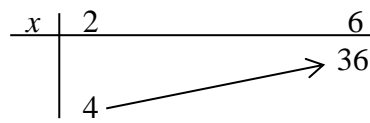
**CORRIGE – Notre Dame de La Merci – Montpellier**



**Exercice 1D.1 :** Etude de la fonction carrée sur  $\mathbb{R}$

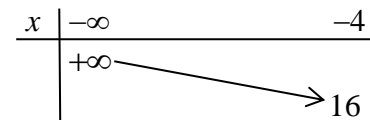
a) Si  $2 \leq x < 6$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ?

$$x^2 \in [4; 36[ \text{ ou } 4 \leq x^2 < 36$$



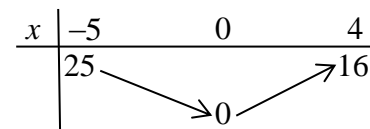
b) Si  $x < -4$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ?

$$x^2 \in ]16; +\infty[ \text{ ou } x^2 > 16$$



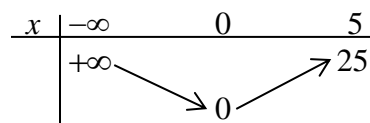
c) Si  $-5 < x \leq 4$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ?

$$x^2 \in [0; 25[ \text{ ou } 0 \leq x^2 < 25$$



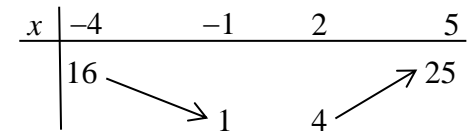
d) Si  $x \leq 5$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ?

$$x^2 \in [0; +\infty[ \text{ ou } x^2 \geq 0$$



e) Si  $x \in ]-4; -1] \cup ]2; 5[$ , à quel intervalle appartient  $x^2$  ?

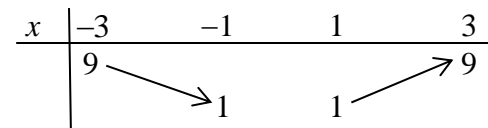
$$x^2 \in [1; 25[ \text{ ou } 1 \leq x^2 < 25$$



**Exercice 1D.2 :** Etude de la fonction carré sur  $\mathbb{R}$

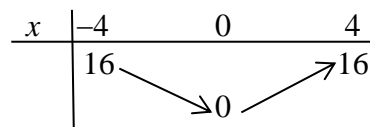
a) Si  $1 \leq x^2 < 9$ , à quel intervalle appartient  $x$  ?

$$x \in ]-3; -1] \cup [1; 3[$$



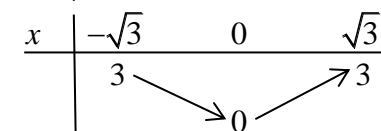
b) Si  $x^2 \leq 16$ , à quel intervalle appartient  $x$  ?

$$x \in [-4; 4]$$

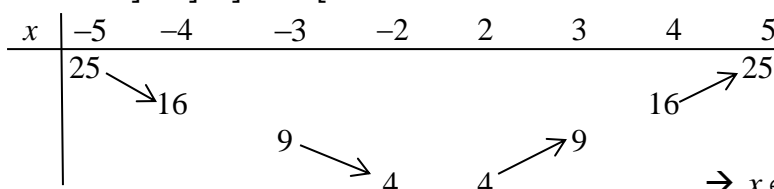


c) Si  $-2 < x^2 \leq 3$ , à quel intervalle appartient  $x$  ?

$$x \in [-\sqrt{3}; \sqrt{3}]$$



d) Si  $x^2 \in [4; 9] \cup ]16; 25[$ , à quel intervalle appartient  $x$  ?



$$\rightarrow x \in ]-5; -4[ \cup [-3; -2[ \cup ]2; 3[ \cup ]4; 5[$$