Si $-5 \leqslant x \leqslant -1$ alors :

A: $25 \leqslant x^2 \leqslant 1$

B: $1 \leqslant x^2 \leqslant 10$

C: $1 \leqslant x^2 \leqslant 25$

D: Aucune des réponses ci-dessus

Si $x \leqslant 3$ alors :

A: $x^2 \geqslant 0$

B: $x^2 \leqslant 9$

C: $x^2 \geqslant 9$

D: Aucune des réponses ci-dessus

Si $1 \leqslant x \leqslant 2$ alors :

A: $1 \leqslant \frac{1}{x} \leqslant \frac{1}{2}$

B: $\frac{1}{2} \leqslant \frac{1}{x} \leqslant 1$

C: $-1 \leqslant -\frac{1}{x} \leqslant -\frac{1}{2}$

D: $-2 \leqslant \frac{1}{x} \leqslant -1$

Si $a < b < 0$ on a :

A: $a^2 < b^2 < 0$

B: $a^2 > b^2 > 0$

C: $\frac{1}{a} < \frac{1}{b} < 0$

D: $\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > 0$

Si $0 < a < b$ on a :

A: $a^2 < b^2 < 0$

B: $a^2 > b^2 > 0$

C: $\frac{1}{a} < \frac{1}{b} < 0$

D: $\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > 0$

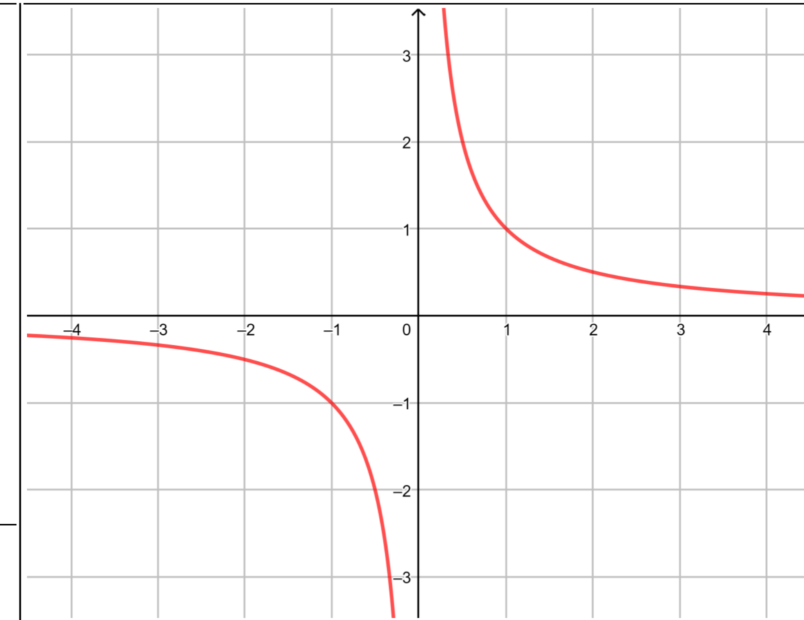
Si $-4 \leqslant x \leqslant 2$ alors :

A: $16 \leqslant x^2 \leqslant 4$

B: $x^2 \leqslant 4$

C: $x^2 \leqslant 16$

D: $0 \leqslant x^2$



La fonction représentée ci-dessus est :

A: Strictement décroissante sur $\mathbb{R}$

B: Strictement décroissante sur $\mathbb{R}^*$

C: Strictement décroissante sur $\mathbb{R}^{*-}$

D: Strictement décroissante sur $\mathbb{R}^{*+}$

La fonction représentée ci-dessus :

A: S'annule en $x = 0$

B: Ne s'annule jamais

C: N'est pas définie en 0

D: Est définie sur $\mathbb{R}^{*+}$ et sur $\mathbb{R}^{*-}$

Quel est l'ensemble des réels x qui vérifient : $\frac{1}{4} \leq \frac{1}{x} \leq \frac{1}{2}$?

A: $\left[\frac{1}{2};\frac{1}{4}\right]$

B: $[2;4]$

C: $[-4;-2]$

D: $\left[\frac{1}{4};\frac{1}{2}\right]$

Quel est le sens de variation de la fonction carrée sur : $[0;+\infty[$?

A: Croissante

B: Décroissante

C: Décroissante puis croissante

D: Aucune des réponses ci-dessus

La propriété « si $x < y$ alors $x^2 < y^2$ » est vraie si :

A: $x \geqslant 0$ et $y \geqslant 0$

B: $x \geqslant 0$ ou $y \geqslant 0$

C: Quels que soient x et y

D: $-y < -x \leqslant 0$

Soit f une fonction strictement croissante sur [–5 ; 0] puis strictement décroissante sur [0 ; 5]

A: f admet 1 maximum

B: f admet 1 minimum

C: $f(-2) < f(2)$

D: $f(-1{,}9) < f(-1{,}7)$

Lesquelles de ces fonctions ne sont pas définies sur $\mathbb{R}$?

A: $f(x) = x^3 + 1$

B: $f(x) = \frac{1}{x^2+1}$

C: $f(x) = \frac{1}{2x-4}$

D: $f(x) = \sqrt{3x^2+5}$

Déterminer l'ensemble des réels x vérifiant l'inégalité : $4 \leqslant x^2 \leqslant 36$

A: [4 ; 36]

B: [2 ; 6]

C: [–6 ; –2] et [2 ; 6]

D: [–6 ; –2]

Lesquelles de ces fonctions ne sont pas définies sur [–2 ; 4] ?

A: $f(x) = \sqrt{x+4}$

B: $f(x) = \frac{1}{x-4}$

C: $f(x) = \frac{x^2}{x}$

D: $f(x) = \frac{1}{x}$

On a : $\frac{1}{x} \leqslant -1 \leqslant x^2 \leqslant 9$.

A quel intervalle x appartient-il ?

A: [–1 ; 3]

B: [–1 ; 0[∪]0 ; 3]

C: [–3 ; 1]

D: [–3 ; –1]

Peut-on avoir $\frac{1}{x} > x^2$?

A: Oui, sur $\mathbb{R}^{*-}$

B: Oui, si $x < 1$

C: Non

D: Aucune des réponses ci-dessus