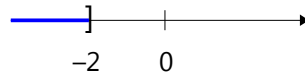


Exercice 1



Vrai ou Faux. Justifier chacune des réponses.

1. Les solutions de l'inéquation $2x + 4 < 0$ sont représentées sur l'axe ci-contre ?



2. -3 est la solution de l'inéquation $x + 5 \leq 2$.

3. L'inéquation $2x^2 + 10 < 4$ n'a pas de solution.

4. $S =]-1 ; +\infty[$ est l'intervalle solution de l'inéquation $-2x + 3 > 5$.

5. Les intervalles solutions des inéquations ont toujours au moins une extrémité infinie (∞)

Exercice 2



Soit l'inéquation (E) : $2x^2 - 1 < 5$. Les nombres $\sqrt{3}$, $2\sqrt{2}$ et -2 sont-ils solutions de l'inéquation (E) ? Justifier par le calcul.

Exercice 3



Résoudre les inéquations suivantes et représenter leurs solutions sur un axe.

a) $4x - 2 \geq 6$

b) $3x - 1 < 2$

c) $3(2x + 1) > -3$

d) $3x - 4 < 4x + 2$

e) $x - 1 \leq 5x + 15$

f) $2x + 3 < x + 7$

Exercice 4



Résoudre les inéquations suivantes et représenter leurs solutions sur un axe.

a) $\frac{2x + 5}{12} < \frac{x - 1}{3}$

b) $\frac{3x - 5}{2} \geq \frac{-2x - 2}{6}$

Exercice 5



1. Développer et réduire l'expression $A = (4x + 1)^2 - 4(2x + 5)(2x - 3)$

2. Résoudre l'inéquation : $A < -3$

Exercice 6



Résoudre les inéquations suivantes.

a) $3(x + 2) - 4(2x + 6) < 2(x + 7)$

b) $(3x + 2)^2 - 3x(3x + 4) \geq 4(x + 2)$