

Exercices supplémentaires

Vous trouverez à la fin de la fiche les résultats attendus.

Exercice 1 : Résoudre les inéquations suivantes :

(a) $6x^2 + 10x - 4 > 0$

(b) $-3x^2 + 14x - 8 < 0$

(c) $5x^2 - 10x - 2 \geq 6x - 5$

(d) $2x(x + 3) \leq 4x + 12$

(e) $16x^2 - 4x + \frac{1}{4} \geq 0$

(f) $3x(3x - 2) \leq 1 - 6x$

(g) $3x^2 - 2x \leq 2x(1 - x) - 1$

(h) $2x(2x + 7) \leq 2x - 9$

(i) $-2x^2 + 7x - 5 \geq 0$

(j) $(x - 2)^2 > 2x - 5$

Fiche 1 +

Correction

Exercice 1 : Résoudre les inéquations suivantes :

(a) $6x^2 + 10x - 4 > 0$

 **Solution :**
$$S =]-\infty; -2[\cup \left] \frac{1}{3}; +\infty[$$

(b) $-3x^2 + 14x - 8 < 0$

 **Solution :**
$$S = \left] -\infty; \frac{2}{3} \right[\cup]4; +\infty[$$

(c) $5x^2 - 10x - 2 \geq 6x - 5$

 **Solution :**
$$S = \left] -\infty; \frac{1}{5} \right] \cup [3; +\infty[$$

(d) $2x(x + 3) \leq 4x + 12$

 **Solution :**
$$S = [-3; 2]$$

(e) $16x^2 - 4x + \frac{1}{4} \geq 0$

 **Solution :**
$$S = \mathbb{R}$$

(f) $3x(3x - 2) \leq 1 - 6x$

 **Solution :**
$$S = \left[-\frac{1}{3}; \frac{1}{3} \right]$$

(g) $3x^2 - 2x \leq 2x(1 - x) - 1$

 **Solution :**

| $S = \emptyset$

(h) $2x(2x + 7) \leq 2x - 9$

 **Solution :**

| $S = \left\{ -\frac{3}{2} \right\}$

(i) $-2x^2 + 7x - 5 \geq 0$

 **Solution :**

| $S = \left[1; \frac{5}{2} \right]$

(j) $(x - 2)^2 > 2x - 5$

 **Solution :**

| $S =]-\infty; 3[\cup]3; +\infty[$