

Résoudre l'inéquation ou le système d'inéquations.

94 $(x^2 - 3x + 2)(x^2 - 7x + 12) < 0$

95 $(x^2 - 9)(-2x^2 + 7x - 5) > 0$

96
$$\begin{cases} 4x^2 - 5x - 9 < 0 \\ x^2 + x + 2 < 0 \end{cases}$$

97
$$\begin{cases} -3x^2 + 5x - 2 > 0 \\ (x - 4)(x + 3) < 0 \end{cases}$$

92 a) Déterminer le signe du trinôme $-2x^2 + 5x + 3$ suivant les valeurs de x .

b) Déterminer suivant les valeurs de x , le signe de $3x - 1$.

c) En déduire à l'aide d'un tableau de signes, le signe de $(3x - 1)(-2x^2 + 5x + 3)$.

93 f et g sont les trinômes définis par :

$$f(x) = 3x^2 - 2x - 1 \text{ et } g(x) = -x^2 + 5x - 9.$$

a) Étudier le signe de $f(x)$, puis de $g(x)$.

b) Quelles sont les valeurs positives de x pour lesquelles $f(x) < 0$?

c) Existe-t-il des valeurs de x pour lesquelles

$$f(x) \times g(x) \geq 0 ?$$

99 f est le polynôme défini par :

$$f(x) = -6x^3 + 11x^2 + 10x - 7.$$

a) Déterminer les réels a , b et c tels que pour tout x réel, $f(x) = (x + 1)(ax^2 + bx^2 + c)$.

b) Résoudre l'inéquation $f(x) > 0$.