

(3) Exercices



<https://bit.ly/3K7pbLH>

1. Factorise les trinômes suivants :

(1) $6x^2 - 11x + 3$

(2) $4x^2 + 7x + 3$

(3) $4x^2 - 20x + 25$

(4) $x^2 + 2x - 2$

2. Ecris chaque fois deux équations du second degré (de la forme $ax^2 + bx + c = 0$) qui admettent les valeurs suivantes comme solutions :

(1) 2 et 5

(2) -1 et 3

(3) 0 et -2

3. Simplifie, si possible, en indiquant les conditions d'existence et de simplification :

(1) $\frac{x^2 + 4x + 3}{x^2 + 5x + 4}$

(2) $\frac{2x^2 + x - 6}{6x^2 - 7x - 3}$

(3) $\frac{2x - x^2}{3x^2 + 3x - 18}$

(4) $\frac{4x^2 + 12}{x - 3} \cdot \frac{x^2 - 9}{x^2 + 3}$

4. *GOOGLE FORM* : « Forme développée ou factorisée d'une expression du second degré »

<https://forms.gle/7LKHtZe15tonSj329>

5. *GOOGLE FORM* : « Factorisation des trinômes du second degré »

<https://forms.gle/nkFeb7sg3JpdnBXda>

Pour chercher :



1. Soit l'équation $x^2 - 4x - 15 = 0$ dont les solutions sont x_1 et x_2 . Sans calculer ces solutions, détermine la valeur des expressions suivantes :

(1) $2x_1 + 2x_2$ *Sol* : 8

(2) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ *Sol* : $-\frac{4}{15}$

(3) $x_1^2 + x_2^2$ *Sol* : 46

2. Quelle fraction est égale à $\frac{4}{x-1} - 3 + \frac{-3x^2}{5-4x-x^2}$?

(1) $\frac{35-8x}{(x+1)(x+5)}$

(3) $\frac{35-7x}{(x+1)(x+5)}$

(5) $\frac{35-6x}{(x+1)(x+5)}$

(2) $\frac{35-8x}{(x-1)(x+5)}$

(4) $\frac{35-7x}{(x-1)(x+5)}$

Sol : Proposition (2)

3. La somme des chiffres d'un nombre à deux chiffres est égale à 6, le produit est égal à 8. Ce nombre étant inférieur à 40, combien vaut-il ?

Sol : 24