

Premières S	<u>AP : Feuille 1</u> <u>Second degré</u>	2014/2015
-------------	--	-----------

Exercice 1 :

Factoriser les expressions suivantes :

$$A(x) = 1 - 36x^2 \quad B(y) = 49y^2 - (5y - 3)^2 \quad C(x) = 7(2x - 1)^2 - (3x + 2)(2x - 1) + 1 - 2x$$

Exercice 2 :

Résoudre les équations suivantes :

$$1) (3x + 5)(-7x - 2) = 0 \quad 2) 64 - (2x + 1)^2 = 0 \quad 3) 5(x - 4)^2 = -1 \quad 4) 121(6x + 5)^2 = 100$$

Exercice 3 :

Résoudre les inéquations suivantes à l'aide d'un tableau de signes :

$$1) (2x + 3)(-5x + 1) \geq 0 \quad 2) (7x - 1)^2 - (9x + 2)^2 < 0$$

Exercice 4 :

Résoudre les équations suivantes :

$$1) \frac{2}{x} = \frac{1}{x+1} \quad 2) \frac{5x+3}{x-6} = \frac{15x-2}{3x+1}$$

Exercice 5 :

Étudier le signe des expressions suivantes :

$$A(x) = \frac{x-4}{2x+3} \quad B(x) = \frac{2}{x-1} - 5 \quad C(x) = \frac{-7}{(9x+2)^2} \quad D(x) = \frac{25-(x-2)^2}{x+5}$$

Exercice 6 :

Résoudre les équations suivantes :

$$1) (x - 7)^2 - (x + 2)^2 = 0 \quad 2) 9x^2 + 6x + 1 = 0 \quad 3) x^2 - 2x + 9 = 0 \quad 4) 2x^2 - 7x - 4 = 0$$

Premières S	<u>AP : Feuille 1</u> <u>Second degré</u>	2014/2015
-------------	--	-----------

Exercice 1 :

Factoriser les expressions suivantes :

$$A(x) = 1 - 36x^2 \quad B(y) = 49y^2 - (5y - 3)^2 \quad C(x) = 7(2x - 1)^2 - (3x + 2)(2x - 1) + 1 - 2x$$

Exercice 2 :

Résoudre les équations suivantes :

$$1) (3x + 5)(-7x - 2) = 0 \quad 2) 64 - (2x + 1)^2 = 0 \quad 3) 5(x - 4)^2 = -1 \quad 4) 121(6x + 5)^2 = 100$$

Exercice 3 :

Résoudre les inéquations suivantes à l'aide d'un tableau de signes :

$$1) (2x + 3)(-5x + 1) \geq 0 \quad 2) (7x - 1)^2 - (9x + 2)^2 < 0$$

Exercice 4 :

Résoudre les équations suivantes :

$$1) \frac{2}{x} = \frac{1}{x+1} \quad 2) \frac{5x+3}{x-6} = \frac{15x-2}{3x+1}$$

Exercice 5 :

Étudier le signe des expressions suivantes :

$$A(x) = \frac{x-4}{2x+3} \quad B(x) = \frac{2}{x-1} - 5 \quad C(x) = \frac{-7}{(9x+2)^2} \quad D(x) = \frac{25-(x-2)^2}{x+5}$$

Exercice 6 :

Résoudre les équations suivantes :

$$1) (x - 7)^2 - (x + 2)^2 = 0 \quad 2) 9x^2 + 6x + 1 = 0 \quad 3) x^2 - 2x + 9 = 0 \quad 4) 2x^2 - 7x - 4 = 0$$