

Exercices sur les équations et inéquations du second degré en première S série 1

Equations et inéquations du second degré avec des exercices de maths en première S en ligne pour progresser en mathématiques au lycée.

Equations et second degré

Exercice n° 1:

Déterminer la forme canonique des polynômes suivants :

a.
$$P_1(x) = 3x^2 - 4x + 6$$

b.
$$P_2(x) = 0.5x^2 - 4x + 3$$

c.
$$P_3(x) = 5x^4 + 6x^2 + 1$$

d.
$$P_4(x) = 4x^2 - 12x + 9$$

e.
$$P_{5}(x) = x^{2} + ax + a \ (a \in \mathbb{R})$$

Exercice n° 2:

Résoudre les équations suivantes dans $\ \mathbb{R}\ .$

a.
$$4x^2-7=0$$

b.
$$-9x^2+3x=0$$

c.
$$7(x-1)^2-6=0$$

d.
$$4(x-1)(2x+3)-(4x-1)(5x+2)=0$$

e.
$$4(x-2)^2 = 9(2x+3)^2$$

f.
$$2x^2+7x-9=0$$

g.
$$\frac{1}{2}x^2 + 5x + \frac{25}{2} = 0$$

h. 💌

i.
$$x^4-2x^2+1=0$$

Exercice n° 3:

Déterminer a et b deux réels tels que :

1.
$$2x^3-2x^2-x+1=(x-1)(ax^2-b)$$

2.
$$\frac{4x+23}{x+7} = a + \frac{b}{x+7}$$

Exercice n° 4:

Résoudre dans \mathbb{R} les ineq%5C,uations suivantes :

a.
$$4-3x \ge 0$$

b.
$$(2x+3)^2 > 9$$

c.
$$9x^2-6x+1<0$$

d.
$$x^2 > -2x-7$$

e.
$$x^2 > -2x-7$$

Exercice n°5:

Déterminer le domaine de définition des fonctions suivantes définies par :

a.
$$f(x) = \frac{2x-1}{x^3+x^2-2x}$$
.

b.
$$g(x) = 3 - \sqrt{2x^4 + 5x^3 - 3x^2}$$
.

c.
$$h(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 2x - 15}{x^2 - x - 2}}$$
.

Corrigé de cet exercice



Continuez de vous exercer en effectuant la <u>série 2 des exercices sur les équations et</u> <u>inéquations du second degré</u> , <u>série 3</u>, <u>série 4</u>, <u>série 5</u>, <u>série 6</u> en classe de première S.