

Fișă de lucru

Ecuatia de gradul al doilea. Ecuatii incomplete de gradul al doilea.

Nume: Clasa: Data:

Scrieți rezolvările complete și ordonat. Timp recomandat: 50 de minute. Se acordă 10 puncte din oficiu.

1 Exercițiul 1 – Ecuatii incomplete de tipul $ax^2 = 0$

12 p

Rezolvați în $\mathbb{R}$ ecuațiile incomplete de gradul al doilea:

1. $5x^2 = 0$

2. $-3x^2 = 0$

3. $\frac{1}{2}x^2 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

2 Exercițiul 2 – Ecuatii incomplete de tipul $ax^2 + c = 0$

15 p

Rezolvați în $\mathbb{R}$ ecuațiile incomplete de gradul al doilea:

1. $x^2 - 25 = 0$

2. $4x^2 - 36 = 0$

3. $2x^2 + 8 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

3 Exercițiul 3 – Ecuații incomplete de tipul $ax^2 + bx = 0$

15 p

Rezolvați în $\mathbb{R}$ ecuațiile incomplete de gradul al doilea:

1. $3x^2 - 12x = 0$

2. $5x^2 + 20x = 0$

3. $x^2 - \sqrt{7} \cdot x = 0$

4 Exercițiul 4 – Ecuație completă de gradul al doilea (cu Δ)

18 p

Rezolvați în $\mathbb{R}$ ecuațiile de gradul al doilea folosind discriminantul $\Delta = b^2 - 4ac$:

1. $x^2 - 5x + 6 = 0$

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

3. $x^2 + x + 1 = 0$

5 Exercițiul 5 – Reducere la ecuație de gradul al doilea

18 p

Aduceți la forma canonică $ax^2 + bx + c = 0$ (cu $a \neq 0$), precizați tipul ecuației (completă sau incompletă) și rezolvați în $\mathbb{R}$:

1. $(x + 3)(x - 3) = 7$

2. $x(x + 5) = 3x + 15$

6 Exercițiul 6 – Problemă aplicată

12 p

Un teren dreptunghiular are lungimea mai mare cu 4 metri decât lățimea. Aria terenului este 96 m^2 . Aflați dimensiunile terenului.
