

Fișă de lucru

Rezolvarea ecuației de gradul al doilea $x^2 = a$, a număr real.

Nume: Clasa: Data:

Scrie rezolvările complete, cu toate calculele. Fișa se predă la ora următoare. Timp recomandat: 45 de minute.

1 Exercițiul 1

15 p

Rezolvă ecuațiile de gradul al doilea în mulțimea numerelor reale:

1. $x^2 = 49$
2. $x^2 = 0$
3. $x^2 = -25$

.....

.....

.....

.....

.....

2 Exercițiul 2

15 p

Rezolvă ecuațiile de gradul al doilea în mulțimea numerelor reale:

1. $x^2 = \frac{9}{16}$
2. $x^2 = \frac{25}{4}$
3. $x^2 = 0,64$

.....

.....

.....

.....

.....

3 Exercițiul 3

15 p

Rezolvă ecuațiile de gradul al doilea în mulțimea numerelor reale:

1. $x^2 = 7$

2. $x^2 = 12$

3. $x^2 = 18$

4 Exercițiul 4

15 p

Rezolvă ecuațiile de gradul al doilea, aducând mai întâi ecuația la forma $x^2 = a$:

1. $x^2 - 36 = 0$

2. $3x^2 - 75 = 0$

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

5 Exercițiul 5

15 p

Se știe că $\triangle ABC$ este dreptunghic în A , cu $AB = 5$ cm și $BC = \sqrt{50}$ cm. Află lungimea catetei AC folosind Teorema lui Pitagora, rezolvând ecuația de gradul al doilea obținută.

6 Exercițiul 6

15 p

Determină valorile lui $m \in \mathbb{R}$ pentru care ecuația $x^2 = m^2 - 3m - 4$ are soluții în $\mathbb{R}$, și rezolv-o pentru $m = 5$.

1. Determină condițiile asupra lui m astfel încât ecuația să aibă soluții reale.2. Rezolvă ecuația pentru $m = 5$.
