

Fișă de lucru

Ariile figurilor geometrice.

Nume: Clasa: Data:

Scrie rezolvările complet, pas cu pas, pe spațiile alocate. Se acordă 10 puncte din oficiu.

1 Exercițiul 1 – Aria dreptunghiului și a pătratului

15 p

Un dreptunghi are lungimea de 12 cm și lățimea de 7 cm. Un pătrat are latura egală cu lățimea dreptunghiului.

1. Calculează aria dreptunghiului.
2. Calculează aria pătratului.
3. Cu cât este mai mare aria dreptunghiului decât aria pătratului?

2 Exercițiul 2 – Aria triunghiului

15 p

Un triunghi are baza $b = 14$ cm și înălțimea corespunzătoare bazei $h = 9$ cm.

1. Calculează aria triunghiului.
2. Dacă baza se dublează și înălțimea rămâne aceeași, cum se modifică aria? Calculează noua arie.

3 Exercițiul 3 – Aria rombului

15 p

Un romb are diagonalele $d_1 = 16$ cm și $d_2 = 10$ cm.

1. Calculează aria rombului.
2. Calculează perimetrul rombului, știind că latura sa este $l = \sqrt{\left(\frac{d_1}{2}\right)^2 + \left(\frac{d_2}{2}\right)^2}$. Verifică dacă $l = \sqrt{64 + 25}$ și simplifică.

4 Exercițiul 4 – Aria trapezului

15 p

Un trapez are bazele $B = 18$ cm și $b = 10$ cm și înălțimea $h = 8$ cm.

1. Calculează aria trapezului.
2. Dacă aria unui dreptunghi cu lățimea 8 cm este egală cu aria trapezului, găsește lungimea dreptunghiului.

5 Exercițiul 5 – Aria paralelogramului

15 p

Un paralelogram are baza $b = 20$ cm și înălțimea corespunzătoare $h = 6$ cm. O latură a paralelogramului măsoară 10 cm.

1. Calculează aria paralelogramului.
2. Calculează perimetrul paralelogramului.
3. Compară aria paralelogramului cu aria unui pătrat cu latura de 12 cm.

6 Exercițiul 6 – Problemă aplicată

15 p

O cameră dreptunghiulară are lungimea de 6 m și lățimea de 4 m. Se dorește acoperirea podelei cu gresie pătratică cu latura de $\frac{1}{2}$ m.

1. Calculează aria podelei camerei.
2. Calculează aria unei plăci de gresie.
3. Câte plăci de gresie sunt necesare pentru a acoperi în întregime podeaua?

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 30 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.