Dairenin ve Daire Diliminin Alanı

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 **48 cm²**

$3 \times 4^2 = 3 \times 16 = 48$

2 **147 cm²**

r = 7; $3 \times 49 = 147$

3 **a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{6}$ ç) $\frac{1}{8}$**

360 ÷ 180 = 2, 360 ÷ 90 = 4, 360 ÷ 60 = 6, 360 ÷ 45 = 8

4 **a) 90° b) 27 cm²**

360 ÷ 4 = 90; 108 ÷ 4 = 27

5 **37,5 cm²**

3 × 25 = 75; yarısı 37,5

6 **D – Y – D – D**

Merkez açı ile dilimin alanı doğru orantılıdır.

7 **37,5 cm²**

Pizza $3 \times 100 = 300$ cm²; 300 ÷ 8 = 37,5

8 **5 cm**

$3 \times r^2 = 75 \rightarrow r^2 = 25 \rightarrow r = 5$

9 **4 katına; 27 cm² ve 108 cm²**

$27 \times 4 = 108$

10 **C**

$3 \times 36 = 108$

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 **27 cm²**

$3 \times 36 \times \frac{90}{360} = 108 \div 4 = 27$

12 **60 cm²**

$300 \times \frac{72}{360} = 300 \div 5 = 60$

13 **20, 60, 180°, 240°**

Merkez açı ile alan doğru orantılıdır: $1° \rightarrow \frac{240}{360} = \frac{2}{3}$ cm²

14 **243 m²**

r = 9; 3 × 81 = 243

15 **a) 120° b) 64 cm²**

Her saat aralığı 30°; 4 × 30 = 120. 3 × 64 ÷ 3 = 64

16 **108 cm²; 6 cm**

60°, 360°'nin $\frac{1}{6}$'sıdır: 18 × 6 = 108. 3 × r² = 108 → r² = 36 → r = 6

17 **27 cm² ve 108 cm²; 4 katı**

108 ÷ 27 = 4

18 **Yarıçapın karesini almak yerine 2 ile çarpmıştır; doğru alan 75 cm².**

3 × 5² = 3 × 25 = 75

19 **a) 30° b) 300 cm²**

Çark 3 × 400 = 1200 cm²; 3 dilim $\frac{3}{12} = \frac{1}{4} \rightarrow 300$

20 **Kare; 1 cm²**

Daire 48 cm², kare 49 cm²

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **192 cm²**

300 - 108 = 192

22 **88 m²**

Kare 64; yarım daire r = 4: 3 × 16 ÷ 2 = 24; 64 + 24 = 88

23 **243 cm²**

3r² = 27 → r = 3. Yeni yarıçap 9: 3 × 81 = 243 (alan 9 katına çıkar).

24 **16 cm²**

Kare 64; daire r = 4: 48; 64 - 48 = 16

25 **180 cm²**

$3 \times 144 \times \frac{150}{360} = 432 \times \frac{5}{12} = 180$

26 **180°**

Daire 3 × 36 = 108 cm²; 54 dairenin $\frac{1}{2}$'si → 360 ÷ 2 = 180

27 **300 m²; 100 m²**

4 çeyrek daire = 1 tam daire: 3 × 100 = 300; 400 - 300 = 100

28 **48 cm²**

Büyük: 3 × 64 ÷ 3 = 64; küçük: 3 × 16 ÷ 3 = 16; 64 - 16 = 48

29 **2362,5 km²**

Daire 3 × 900 = 2700; 315° → $\frac{315}{360} = \frac{7}{8}$; $2700 \times \frac{7}{8} = 2362{,}5$

30 **a) 12 cm b) 36 cm c) 72 cm²**

Çember 2 × 3 × 12 = 72; yay $\frac{1}{6}$'sı = 12. Çevre 12 + 12 + 12 = 36. Alan 3 × 144 ÷ 6 = 72