Pisagor Bağıntısı

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 **10 cm**
$6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100 = x^2$

2 **12 cm**
$169 - 25 = 144 = 12^2$

3 **a, b ve ç**
$4^2 + 5^2 = 41 \neq 36$

4 **√5**
$1 + 4 = 5 \rightarrow \sqrt{5}$

5 **[BC]; $|AB|^2 + |AC|^2 = |BC|^2$**
Hipotenüs, dik açının (A) karşısındaki kenardır.

6 **5√2 cm**
$5^2 + 5^2 = 50 \rightarrow \sqrt{50} = 5\sqrt{2}$

7 **15 cm**
$81 + 144 = 225 = 15^2$

8 **8 m**
$100 - 36 = 64 = 8^2$

9 **kareleri; hipotenüsün**
$a^2 + b^2 = c^2$

10 **√13; 3 ile 4 arasında**
$4 + 9 = 13$; $9 < 13 < 16$

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 **5 birim**
Yatay uzaklık 3, dikey uzaklık 4 birim; 9 + 16 = 25

12 **a) 12 cm b) 60 cm²**
Yükseklik tabanı ikiye böler: $13^2 - 5^2 = 144$

13 **3√3 cm**
Yükseklik tabanı 3'er cm'ye ayırır: 36 - 9 = 27 → √27 = 3√3

14 **|AD| = 15 |AC| = 20**
ABD: 144 + 81 = 225. ABC: |BC| = 16; 144 + 256 = 400

15 **100 cm**
6400 + 3600 = 10 000

16 **Kenarları toplamıştır. Doğrusu 13 cm**
$5^2 + 12^2 = 169 = 13^2$

17 **10 km**
Kuzey ve doğu yönleri dik açı oluşturur.

18 **a) 24 cm b) 168 cm²**
$625 - 49 = 576 = 24^2$

19 **50 cm²**
Kenar a ise $a^2 + a^2 = 100 \rightarrow a^2 = 50$; alan $a^2 = 50$

20 **7**
$x^2 = 625 - 576 = 49$

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **41,5 m**
$50^2 - 30^2 = 1600 \rightarrow 40$ m; 40 + 1,5 = 41,5

22 **13 m**
Yükseklik farkı 9 - 4 = 5 m; $12^2 + 5^2 = 169$

23 **10 birim**
Yatay 4 - (-2) = 6, dikey 7 - (-1) = 8; 36 + 64 = 100

24 **a) 13 cm b) 30 cm**
ABE dik üçgen (B dik açı): 144 + 25 = 169

25 **8 m**

İlk yükseklik $\sqrt{(625 - 49)} = 24$ m. Yeni yükseklik 20 m; yeni uzaklık $\sqrt{(625 - 400)} = 15$ m; 15 - 7 = 8

26 **30 cm**

$5 \cdot b \div 2 = 30 \rightarrow b = 12$; hipotenüs 13; 5 + 12 + 13 = 30

27 **2**

Hipotenüsler sırasıyla $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{4} = 2$

28 **20 m**

Kenarlardan 40 + 30 = 70 m; köşegen 50 m

29 **a) $5\sqrt{2}$ cm b) 25 cm²**

$2a^2 = 100 \rightarrow a^2 = 50$; alan $a \cdot a \div 2 = 50 \div 2 = 25$

30 **a) 2 m b) $\frac{3}{4}$**

$2{,}5^2 - 1{,}5^2 = 6{,}25 - 2{,}25 = 4 \rightarrow 2$ m. Eğim $1{,}5 \div 2 = \frac{3}{4}$