Çemberin Uzunluğu ve Pi Sayısı

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 **a) [OA] yarıçap, [BC] çap b) 10 cm**
Çap, yarıçapın 2 katıdır.

2 **24 cm**
π · R = 3 · 8 = 24

3 **42 cm**
2 · π · r = 2 · 3 · 7 = 42

4 **a) 3,14 b) Pi (π) sayısı**
31,4 ÷ 10 = 3,14

5 **62,8 cm**
2 · 3,14 · 10 = 62,8

6 **4 cm, 12 cm; 8 cm, 24 cm; 12 cm, 36 cm**
Yarıçap 2 katına çıkınca çember uzunluğu da 2 katına çıkar.

7 **Çap 12 cm, yarıçap 6 cm**
π · R = 36 ise R = 36 ÷ 3 = 12

8 **D – Y – D – D**
Pi sayısının yaklaşık değeri 3,14'tür; hesap kolaylığı için bazen 3 alınır.

9 **180 cm**
3 · 60 = 180

10 **48 cm**
Yelkovan 1 saatte bir tam tur atar: 2 · 3 · 8 = 48

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 **21 m**
Bir tur 3 · 70 = 210 cm; 10 tur 2100 cm = 21 m

12 **5400 TL**
Çevre 3 · 12 = 36 m; 36 · 150 = 5400

13 **15,5 cm**
2 · 3 · r = 93 ise 6 · r = 93, r = 15,5

14 **Üçünde de 3,14; bu oran pi sayısıdır.**
47,1 ÷ 15 = 3,14 62,8 ÷ 20 = 3,14 18,84 ÷ 6 = 3,14

15 **Doğrusu 30 cm**
Efe yarıçapı çap yerine kullanmıştır. π · R = 3 · 10 ya da 2 · π · r = 2 · 3 · 5

16 **24 cm ve 48 cm; 2 katı**
Yarıçap 2 katı olduğundan çember uzunluğu da 2 katıdır.

17 **25 cm**
Yarım çember 3 · 10 ÷ 2 = 15 cm; çap 10 cm: 15 + 10 = 25

18 **B**
60 ÷ 3 = 20

19 **600 m**
Bir tur 2 · 3 · 20 = 120 m; 5 tur 600 m

20 **50 tur**
Bir tur 180 cm; 90 m = 9000 cm; 9000 ÷ 180 = 50

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **42 cm; 14 cm kısa**
Çemberin çapı karenin kenarına eşittir: 3 · 14 = 42. Karenin çevresi 56; 56 - 42 = 14

22 **18 cm**
48 - 30 = 18 (ya da 2 · 3 · 3 = 18)

23 **12 cm**
2 · 3 · r = 72 ise 6 · r = 72, r = 12

24 **160 m**
İki yarım çember bir tam çember eder: 3 · 20 = 60. 50 + 50 + 60 = 160

25 **30 tur**

Arka tekerlek 20 · 180 = 3600 cm yol alır. Ön tekerleğin bir turu 120 cm: 3600 ÷ 120 = 30

26 **a) 36 cm b) 648 cm**

Akrep 12 saatte 1 tur, yelkovan 12 tur atar. 2 · 3 · 9 = 54; 12 · 54 = 648

27 **31,4 cm ve 30 cm; fark 1,4 cm**

2 · 3,14 · 5 = 31,4; 2 · 3 · 5 = 30

28 **6 cm artar (24 cm'den 30 cm'ye).**

Yarıçaptaki her 1 cm'lik artış çember uzunluğunu 2 · π · 1 = 6 cm artırır.

29 **600 cm**

Yarım çember 3 · 120 ÷ 2 = 180. Dikdörtgenin üst kenarı çerçeveye dahil değildir: 150 + 120 + 150 + 180 = 600

30 **40 cm**

Bir tur 48 000 ÷ 400 = 120 cm; çap 120 ÷ 3 = 40