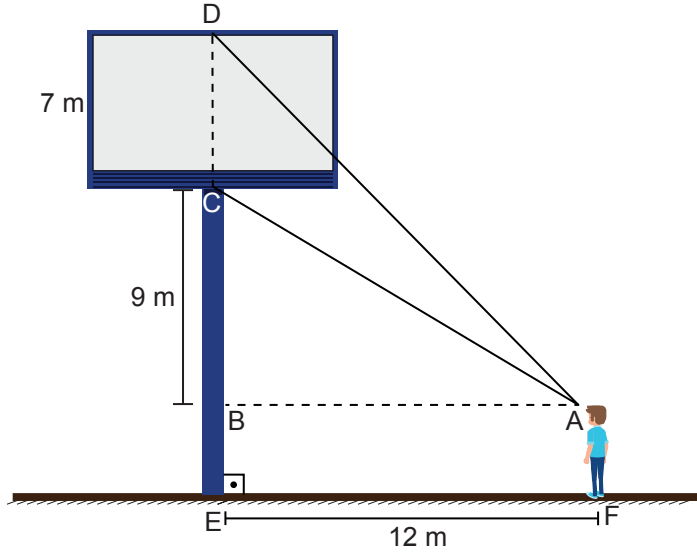




4. Tekrar Testi

1.



Şekildeki reklam panosuna A noktasından bakan bir gözlemcinin direğe olan uzaklığı $|EF| = 12$ m'dir.

$[AB] \parallel [EF], [DE] \perp [EF], |BC| = 9$ m ve $|CD| = 7$ m olduğuna göre $\tan(\widehat{DAC})$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{7}{24}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{5}{12}$ E) $\frac{1}{2}$

2. $\frac{\tan 50^\circ}{\sin 10^\circ} - \frac{1}{\cos 10^\circ}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2 \sin 20^\circ$ B) $\cos 20^\circ$ C) $\sin 40^\circ$ D) $\sec 40^\circ$ E) $2 \operatorname{cosec} 20^\circ$

3. $k \in \mathbb{R}$ olmak üzere $k \cdot \sin x - 2 \cdot \cos x = k - 8$ denkleminin çözüm kümesinin \emptyset olması için k'nın alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. $x \in \left[\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2}\right]$ olmak üzere $\cot x = \tan x - 1$ olduğuna göre $\cos 2x$ kaçtır?

- A) $-\frac{\sqrt{5}}{5}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ D) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) -1

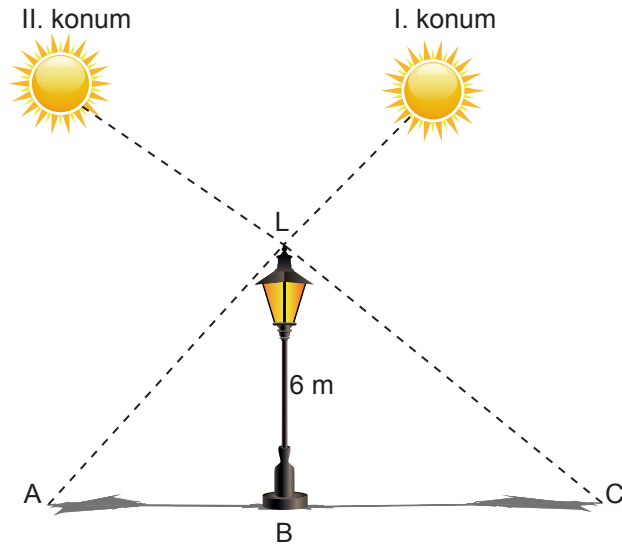
4. Tekrar Testi

5. Bir kenar uzunluğu 9 birim olan bir ABCD karesinin [BD] köşegeni çiziliyor. [DC] kenarı üzerinde $|DE|=3$ birim, [AB] kenarı üzerinde $|AK|=6$ birim olacak şekilde E ve K noktaları alınıyor ve [EK] çiziliyor.

$[EK] \cap [BD] = \{L\}$ olduğuna göre $\tan(\widehat{BLK})$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ D) $2\sqrt{5}$ E) 4

6.



Şekilde 6 metre uzunluğundaki aydınlatma direği gölgesinin uzunluğu, güneş I. konumda iken $|AB|$; II. konumda iken $|BC|$ ile modellenmiştir.

$|AB|=4$ m ve $\tan(\widehat{ALC})=18$ olduğuna göre $|BC|$ kaç metredir?

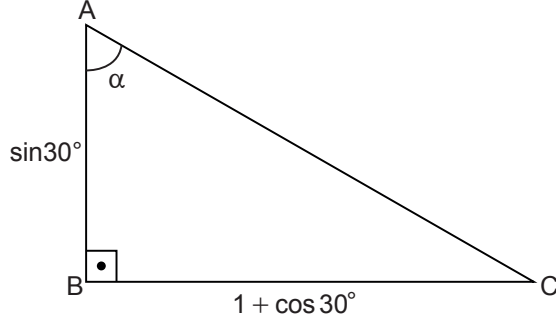
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

7. $\cos(\pi - 2x) - \sin\left(x - \frac{3\pi}{2}\right) = 1$ denkleminin $\left[0, \frac{3\pi}{2}\right]$ aralığında kaç kökü vardır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

4. Tekrar Testi

8.



Şekildeki ABC dik üçgeninde $[AB] \perp [BC]$, $|AB| = \sin 30^\circ$ birim, $|BC| = (1 + \cos 30^\circ)$ birim ve $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ olduğuna göre $\sin 2\alpha$ 'nın değeri kaçtır?

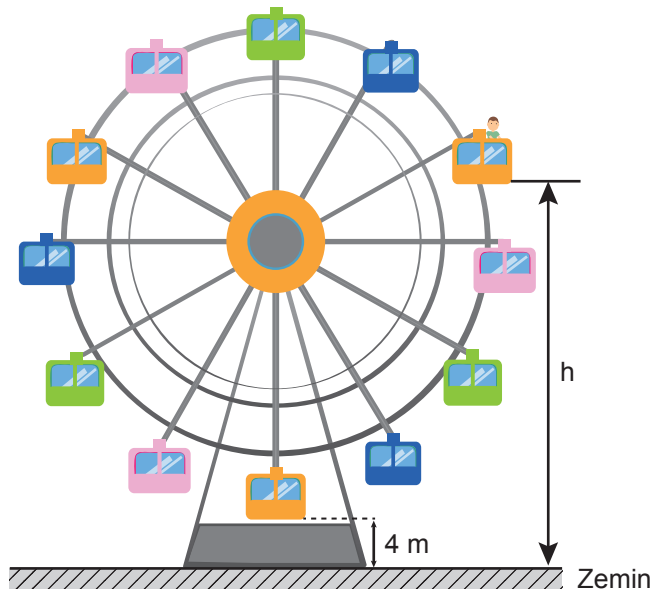
- A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

9. $\frac{\cos x \cdot \sin 2x - 2\sin^3 x}{\sin 4x}$ ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{\sec x}{2}$ B) $\operatorname{cosec} x$ C) $2 \sec x$ D) $2 \cos x$ E) $\frac{\operatorname{cosec} x}{2}$

10. Aşağıdaki gibi dönme dolaba binen birisinin yerden yüksekliği metre cinsinden t saniye sonra $h(t) = 24 + 20 \sin(30t - 90)^\circ$ fonksiyonu ile modellenmektedir.

Dönme dolaba binen bir kişi, kabine bindiği andan itibaren zeminden 34 metre yüksekliğe kaçınıncı saniyede ulaşır?



- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

4. Tekrar Testi

11. Analitik düzlemde köşelerinin koordinatları $A(2, 5)$, $B(4, 2)$, $C(3, -1)$ olan bir ABC üçgeni ötelenğinde $A(2, 5)$ köşesi $A'B'C'$ üçgeninin $A'(-1, 1)$ noktasına gelmektedir.

Buna göre $A'B'C'$ üçgeninin ağırlık merkezinin orijine olan uzaklığı kaç birimdir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{5}$

12. Analitik düzlemde $A(1, 3)$ noktasının x eksenini boyunca pozitif yönde 2 birim ötelenmesi ile oluşan noktanın $y = 2$ doğrusuna göre simetriği olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(1, 3)$ B) $(3, 1)$ C) $(1, -3)$ D) $(3, -1)$ E) $(-3, -1)$

13. Analitik düzlemde $A(2, 3)$ noktasının, x eksenine göre simetriği A^I ve orijine göre simetriği A^{II} noktalarıdır.

Buna göre A^I ile A^{II} noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) 4 D) 5 E) $5\sqrt{2}$

14. Analitik düzlemde $2x - 5y + 1 = 0$ doğrusunun $A\left(-\frac{3}{4}, -1\right)$ noktasına göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x - 5y - 5 = 0$ B) $2x - 5y - 6 = 0$ C) $2x - 5y - 7 = 0$
D) $2x - 5y - 9 = 0$ E) $2x - 5y - 8 = 0$

4. Tekrar Testi

15. Analitik düzlemde $2x - y = 4$ doğrusunun orijine göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-2x + y = 4$

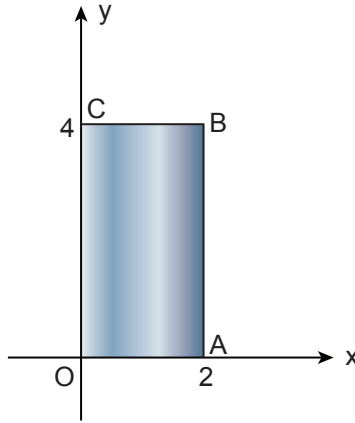
B) $x - 2y = -4$

C) $2x + y = 4$

D) $2x + y = -4$

E) $-2x + y = -4$

16. Analitik düzlemde verilen OABC dikdörtgeni orijin etrafında pozitif yönde 90° döndürülerek $O'A'B'C'$ dikdörtgeni elde ediliyor.



Buna göre $O'A'B'C'$ dikdörtgeninin ağırlık merkezinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-2, -1)$

B) $(-2, 1)$

C) $(-1, -2)$

D) $(-1, 2)$

E) $(2, -1)$

17. Analitik düzlemde verilen $A(-2, 2\sqrt{3})$ noktası orijin etrafında pozitif yönde 30° döndürülmesi ile elde edilen görüntünün koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(0, 4)$

B) $(-\sqrt{3}, \sqrt{13})$

C) $(-2\sqrt{2}, 2\sqrt{2})$

D) $(-2\sqrt{3}, 2)$

E) $(-\sqrt{13}, \sqrt{3})$

18. Analitik düzlemde $O(0, 0)$ noktasının $K(2, 3)$ noktasına göre simetriği olan B noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği C noktasıdır.

Buna göre OBC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) $\frac{11}{2}$

B) $\frac{13}{2}$

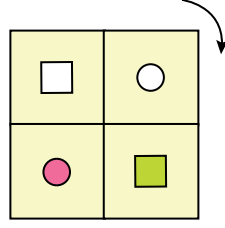
C) 9

D) 10

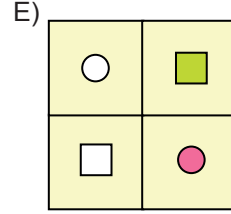
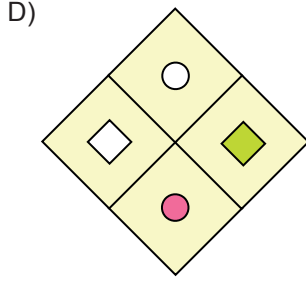
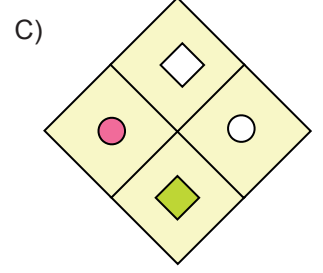
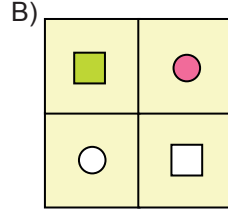
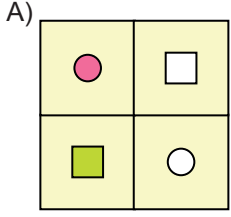
E) 11

4. Tekrar Testi

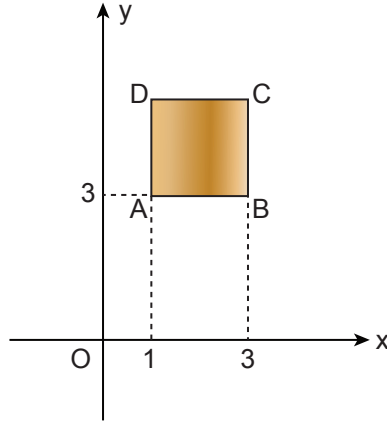
19.



Verilen kare biçimindeki şekil ağırlık merkezi etrafında ok yönünde 990° döndürüldüğünde oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisidir?



20.



Analitik düzlemde verilen ABCD karesinin y eksenine göre simetrisi alınıyor. Elde edilen $A'B'C'D'$ karesi x eksenine pozitif yönde 1 birim ötelenğinde $A''B''C''D''$ karesi elde ediliyor.

Buna göre C'' noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-3,5)$

B) $(-3,7)$

C) $(-2,4)$

D) $(-2,5)$

E) $(-2,7)$



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.