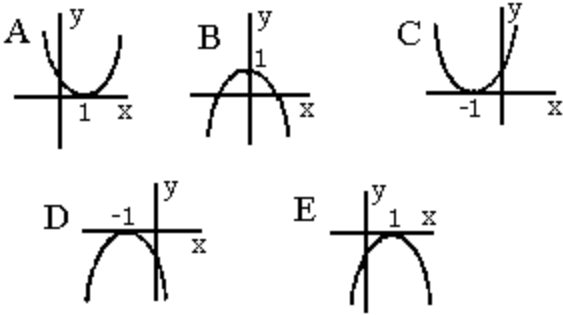


# 1966 ÜSS

1. Aynı bir düzleme paralel olmayan (aykırı) üç doğru veriliyor. Bu üç doğruyu kesen kaç doğru vardır.

- A)  $\infty$     B) 3    C) 2    D) 1    E) 0

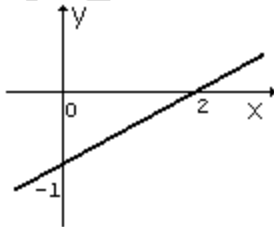
2.  $y=-(x-1)^2$  fonksiyonun eğrisi aşağıdakilerden hangisidir?



3.  $y=3x^2-6x+3$  parabolü veriliyor. Koordinat eksenlerinin başlangıç noktası bu parabolün minimum noktasına kaydırıldığı takdirde, aşağıdakilerden hangisi parabolün yeni denklemini verir?

- A)  $y=x$     B)  $y=x^2$     C)  $y=3x^2$   
D)  $y=-3x^2$     E)  $y=9x^2$

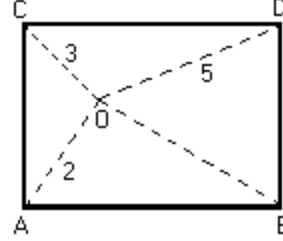
4.



Şekildeki doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{x}{2} + y = 1$     B)  $x + \frac{y}{2} = 1$     C)  $\frac{x}{2} - y = 1$   
D)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 1$     E)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{2} = 1$

5.



ABCD dikdörtgeninde  $|OA|=2$ ,  $|OC|=5$ ,  $|OD|=3$  dür.  $|OB|$  nin uzunluğu nedir?

- A)  $\sqrt{10}$     B)  $\sqrt{20}$     C) 5  
D) 10    E) 15

6.  $x^2+y^2=25$  daresinin  $A(5;0)$  noktasındaki teğetinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x-y=5$     B)  $x+y=5$     C)  $y-5=0$   
D)  $x-5=0$     E)  $x-y=0$

7.  $y=mx+m-1$  doğruların hepsinde ortak olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0;1)    B) (-1;-1)    C) (-2;2)  
D) (1;-2)    E) (1;0)

8. İki çemberin yarıçapları sırasıyla 2 cm ve 4 cm dir. Bu iki çemberin birbirini dik kesmesi için merkezleri arasındaki uzaklık aşağıdakilerden hangisidir?

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

9.  $y=x^3-x$  eğrisi ile apsiler ekseninin sınırladığı alanlardan üst taraftakinin değeri nedir?

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

10.  $\log 20 - \log(x-1) = 1$  denkleminin uyan  $x$ 'in değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.  $y = \sqrt{3}x + 1$  ile  $y = 1$  doğruları kaç derecelik açı altında kesişirler.

- A) 0 B) 30 C) 45 D) 60 E) 90

12.  $A(2;2)$  noktasını başlangıç noktasına birleştiren doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $y = \frac{x}{2}$  B)  $y = x$  C)  $y = 2x$   
D)  $y = -x$  E)  $y = \frac{x}{3}$

13.  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^5 - 1}{x - 1}$  değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

14.  $x + y = 4$  ve  $x - z = 1$  olduğuna göre;  $x^2 + xy - xz - yz$  ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

15.  $2x^2 - 4x + m - 3 = 0$  denkleminde  $x_1^2 + x_2^2 = 4$  olması için  $m$  aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

16. Üzerindeki  $(4;1)$  noktasından  $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 3 = 0$  çemberine çizilen teğetin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2x + y - 5 = 0$  B)  $x - y - 3 = 0$  C)  $x - 2y - 5 = 0$   
D)  $x + y - 6 = 0$  E)  $x + y - 5 = 0$

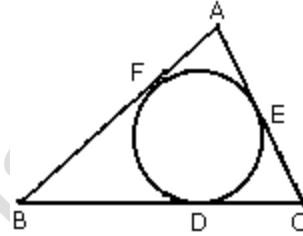
17. Kökleri  $-2, -1$  ve  $0$  olan üçüncü dereceden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x^3 + 3x^2 + 2x = 0$  B)  $x^3 - 3x^2 + 2x = 0$   
C)  $x^3 + 3x^2 - 2x = 0$  D)  $x^3 - 3x^2 + 2x + 1 = 0$   
E)  $x^3 - 3x^2 + 1 = 0$

18.  $y = \frac{a}{2x - 1}$  fonksiyonun gösterdiği eğrinin  $B(1;1)$  noktasından geçmesi için  $a$  ne olmalıdır?

- A)  $\infty$  B) 2 C) 1 D) -1 E) 0

19.



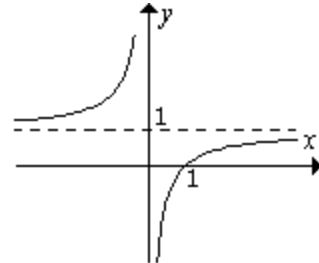
Şekilde görülen üçgende  $a = 8$  cm,  $b = 5$  cm,  $c = 7$  cm olduğuna göre  $|DC|$  kaç cm dir?

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

20.  $A = 30^\circ$  olan bir üçgende  $a$  kenarı 5 cm dir. Çevrel çemberin çapı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2,5 B)  $\frac{5\sqrt{3}}{2}$  C)  $\frac{5\sqrt{2}}{2}$  D) 5 E) 10

21.



Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi şekildeki eğrinin karşılığıdır.

- A)  $y = \frac{x-1}{x+1}$  B)  $y = \frac{x-1}{x}$  C)  $y = \frac{x+1}{x-1}$   
D)  $y = \frac{x}{x-1}$  E)  $y = \frac{x}{x+1}$

22. Bir ABC üçgeni için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır.

- A)  $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$     B)  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$   
 C)  $2R \sin A = a$     D)  $a \sin A = b \sin B$   
 E)  $\sin(A+B) = \sin C$

23. Taban yarıçapı 1 ve 2, yüksekliği 3 olan kesik koninin hacmi nedir?

- A)  $5\pi$     B)  $6\pi$     C)  $7\pi$     D)  $8\pi$     E)  $9\pi$

24.  $y = -\frac{1}{x^2} + 2x - 1$  fonksiyonu aşağıdakilerden hangisinin türevidir.

- A)  $y = -\frac{3}{x^3} + x^2 - x$     B)  $y = \frac{1}{x} + x^2 - x$   
 C)  $y = -\frac{1}{x} + x^2 - x$     D)  $y = \frac{3}{x^3} + x^2 + x - 1$   
 E)  $y = \frac{1}{x} + x^2 + x - 1$

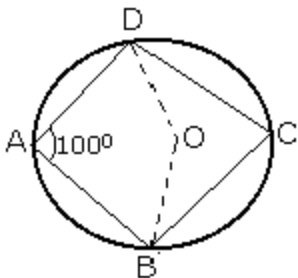
25.  $x - y + 2 = 0$  doğrusunun  $y^2 = 2px$  parabölüne teğet olması için  $p$  nin değeri ne olmalıdır?

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

26.  $4x^2 + 9y^2 = 36$  elipsin odaklarının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(0; \pm\sqrt{5})$     B)  $(0; \pm\sqrt{10})$   
 C)  $(\pm\sqrt{10}; 0)$     D)  $(\pm\sqrt{5}; 0)$   
 E)  $(-\sqrt{5}; \sqrt{5})$      $(-\sqrt{5}; \sqrt{5})$

27.



Şekilde  $\hat{A} = 100^\circ$  olduğuna göre  $\hat{D}\hat{O}\hat{B}$  açısı kaç derecedir.

- A) 110    B) 120    C) 130    D) 140    E) 160

28. Bir eşkenar üçgenin alanı  $400\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup> olduğuna göre, bir kenarın uzunluğu kaç cm dir?

- A)  $40\sqrt{3}$     B) 40    C)  $30\sqrt{3}$   
 D)  $20\sqrt{3}$     E) 20

29.  $\sin 2x = m$  eşitliğinde  $m$ 'nin değeri aşağıdakilerden hangisinde bulunmaktadır?

- A)  $-2 \leq m \leq 2$     B)  $-2 \leq m \leq 0$     C)  $-1 \leq m \leq 0$   
 D)  $-1 \leq m \leq 1$     E)  $0 \leq m \leq 1$

30. Kenarları  $a$  ve  $b$  olan dikdörtgenin  $a$  kenarının etrafında dönmesinden meydana gelen silindirin hacmi ile  $b$  kenarının etrafında dönmesinden meydana gelen silindirin hacimleri arasındaki oran nedir?

- A)  $\frac{1}{\pi}$     B) 1    C)  $\frac{b}{a}$     D)  $\frac{b^2}{a^2}$     E)  $\frac{b^3}{a^3}$

31. İki düzlem  $60^\circ$  lik açı altında kesilmektedir. Biri üzerine 4 cm kenarlı bir kare çizilirse, bu karenin diğer düzlem üzerindeki izdüşüm alanı nedir?

- A) 16    B) 8    C) 4    D)  $16\sqrt{2}$     E)  $8\sqrt{3}$

1-A	2-E	3-C	4-C	5-B	6-D
7-B	8-E	9-E	10-A	11-D	12-B
13-A	14-C	15-D	16-E	17-A	18-C
19-C	20-A	21-B	22-D	23-C	24-B
25-E	26-D	27-E	28-B	29-D	30-C
31-B					