

1)  $K = \{x \mid 2 \leq x \leq 6, x \in \mathbb{N}\}$   
 $M = \{x \mid 9 < x < 11, x \in \mathbb{N}\}$  kümeleri veriliyor. Buna göre,  
 $S(K \cup M)$  kaçtır ?

A) 1

B) 3

C) 4

D) 5

E) 6

2)  $A = 3 - \sqrt{3}$  ve  $B = 3 + \sqrt{3}$  olduğuna göre,  $A.B - 5$  değeri kaçtır?

A) 0

B) 2

C) 1

D) 3

E) 6

3)  $6x^2 + 24 = 0$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir ?

A)  $\mathbb{R}$

B)  $-2$

C)  $2$

D)  $\varnothing$

E)  $\{-2, 2\}$

4)  $4x + 5y = 15$  ve  $8x + m.y = 28$  doğruları birbirine paralel olduğuna göre,  $m$  sayısının değeri kaçtır ?

A) 4

B) 5

C) 10

D) - 10

E) 8

5)  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 3x^2 - 4$  ve  $g(x) = 3x + 7$

şeklinde tanımlanıyor. Buna göre,  $(3f-2g)(3)$  ifadesinin sayısal değeri kaçtır ?

A) 53

B) 69

C) 16

D) **37**

E) 2

CVP=D

6)  $f(x) = \begin{cases} \log_3(2x+3), & x \geq 3 \\ -x^3 + 7, & x < 0 \end{cases}$  ve  $S(x) = 5x^2 - 3$  olduğuna göre,  
 $S(f(3) - f(-2))$  değeri kaçtır?

A) - 342

B) 842

C) 342

D) - 42

E) - 842

CVP=B

7)  $f(x) = \frac{2x-3}{4-5x}$  olduğuna göre  $f^{-1}(-3)$  kaçtır ?

A)  $\frac{-9}{13}$

B)  $\frac{9}{13}$

C) 13

D) 9

E) - 3

✓

CVP=B

8)  $f(x) = \begin{cases} x^3 - 4x, & x > 3 \\ -x^3 + 7, & x < 3 \end{cases}$  olarak veriliyor.  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$

değeri kaçtır ?

A) limit yok

B) 15

C) 5

D) 0

E) - 3

**CVP=A**



9)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 4x + 1}{x + 1}$  değeri kaçtır?

A)  $\infty$

B) 3

C)  $\frac{1}{3}$

D) 4

E) 0

**CVP=A**

10)  $f(x) = \sqrt{2x+3}$  fonksiyonunun  $x = 3$  noktasındaki türevi nedir ?

A) 3

B)  $\sqrt{3}$

C)  $\frac{1}{3}$

D)  $-\frac{1}{3}$

E) 9

11)  $f(x) = -x^3 + x^2 + 7$  fonksiyonu hangi aralıkta artandır ?

A)  $(2, 0)$

B)  $(0, \frac{2}{3})$

C)  $(2, \infty)$

D)  $(0, 2)$

E)  $(1, 2)$

12)  $3\log_3^9 + 4\log_2^4 - 8\log_2^2 - \frac{1}{3}\log_3^{27}$  işleminin sonucu kaçtır ?

A) 0

B) 8

C) 5

D) 4

E) 8

13)  $f(x) = \ln(x^2 - 2x + 1)$  ise,  $f'(2)$  değeri kaçtır ?

A) 1

B) 0

C) - 1

D) - 2

E) 2

14)  $\int \frac{3 \cdot dx}{(3x - 4)^4}$  integralin sonucu aşağıdakilerden hangisidir ?

A)  $\frac{1}{3x - 4} + c$

B)  $-\frac{1}{3x - 4} + c$

C)  $-\frac{1}{3(3x - 4)^3} + c$

D)  $-\frac{1}{(4x - 3)^3} + c$

E)  $-\frac{1}{(2x + 1)^3} + c$

CVP=C

15)  $\int \frac{30}{6x-7} dx$  integralin sonucu kaçtır ?

A)  $\ln|6x-7|^5 + c$

B)  $\ln|6x+7| + c$

C)  $\ln|6x-1|^5 + c$

D)  $\ln|30x-7|^5 + c$

E)  $\ln|6x-7|^{30} + c$

16)  $\int_0^3 (6x^2 + 6x - 6)dx$  integralinin sonucu kaçtır ?

A) 54

B) 9

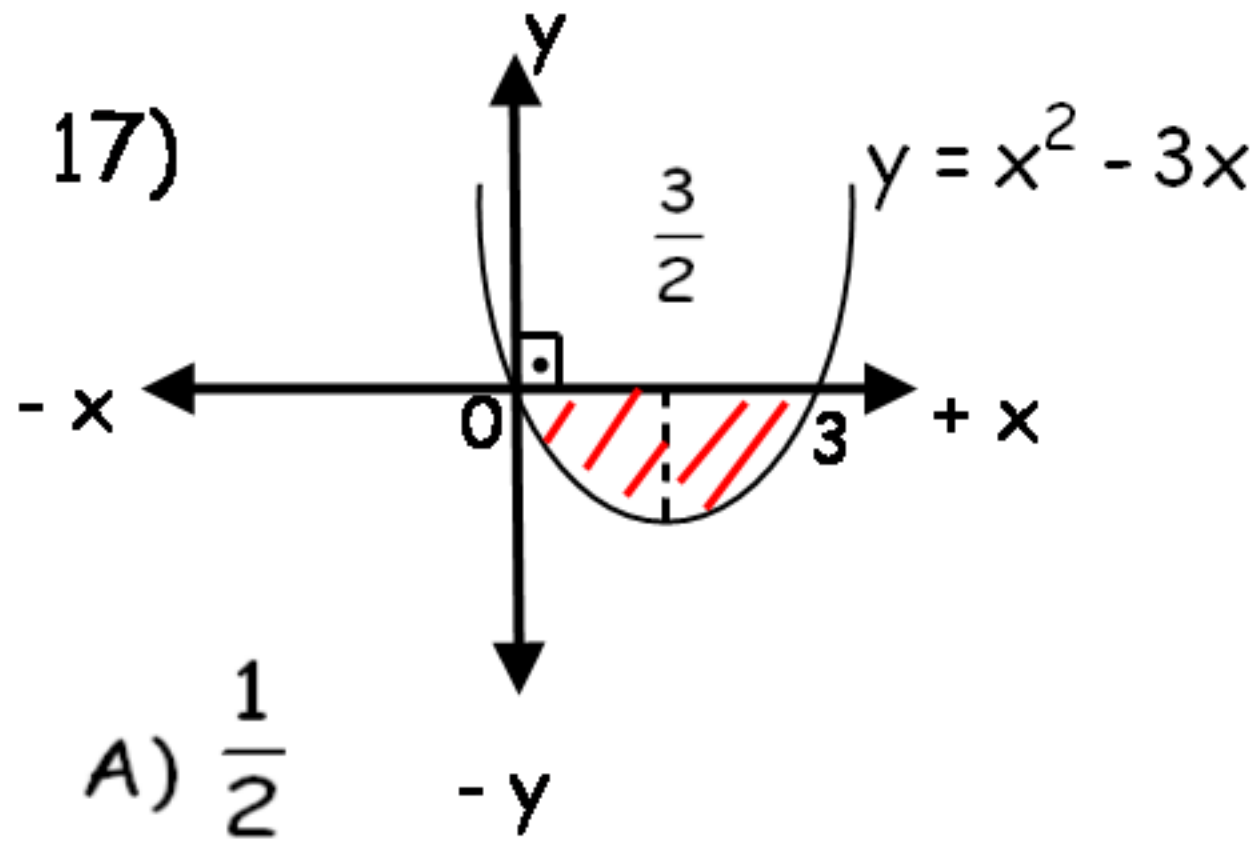
C) - 18

D) 63

E) - 45



17)



Taralı bölgenin alanı  
aşağıdakilerden hangisidir ?

A)  $\frac{1}{2}$

B)  $\frac{9}{2}$

C)  $\frac{3}{2}$

D) 3

E) 27

CVP=B

18)  $y = x^2$  parabolü ve  $y = 2x + 3$  doğrusu arasında kalan bölgenin alanı kaç birim karedir ?

A) 32

B)  $\frac{32}{3}$

C)  $\frac{4}{3}$

D) 64

E) 16

19)  $\begin{vmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 6 \\ 2 & 1 & 2 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 4 \\ 1 \\ 2 \end{vmatrix}$  işleminin sonucu kaçtır ?

A)  $\begin{vmatrix} 17 & 21 & 13 \end{vmatrix}$

B)  $\begin{vmatrix} 17 \\ 21 \\ 13 \end{vmatrix}$

C)  $\begin{vmatrix} 21 \\ 13 \\ 17 \end{vmatrix}$

D)  $\begin{vmatrix} 13 & 21 & 17 \end{vmatrix}$

E)  $\begin{vmatrix} 13 \end{vmatrix}$

CVP=B

20)  $\begin{vmatrix} 1 & 3 & 7 \\ 9 & 4 & 5 \\ 9 & 4 & 8 \end{vmatrix}$  matrisinin determinantı aşağıdakilerden

hangisidir ?

A) - 69

B) 252

C) 183

D) 135

E) - 33

21)  $\left| \begin{matrix} 5 & x \\ x-8 & 3 \end{matrix} \right| = 30$  ise  $x$ 'in alacağı değerler çarpımı kaçtır ?

A) 15

B) - 15

C) 5

D) 3

E) 8

22)  $\begin{vmatrix} 4 & 19 \\ 1 & 5 \end{vmatrix}$  matrisinin tersi(inversi) aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\begin{vmatrix} 5 & -19 \\ -1 & 4 \end{vmatrix}$

B)  $\begin{vmatrix} 5 & 4 \\ 1 & 19 \end{vmatrix}$

C)  $\begin{vmatrix} 5 & -19 \\ 1 & 4 \end{vmatrix}$

D)  $\begin{vmatrix} 4 & 5 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}$

E)  $\begin{vmatrix} 0 & 3 \\ 0 & 0 \end{vmatrix}$

**CVP=A**

23)  $\begin{vmatrix} 8 & 2 & 4 \\ 3 & -1 & 5 \\ 6 & 7 & 0 \end{vmatrix}$  matrisinin  $M_{32}$  değeri nedir ?

A) 12

B) 40

C) 28

D) 27

E) 16

24) Talep fonksiyonu  $p = -3x^2 + 2$  olan bir mal için  $x_0 = 3$  değerindeki tüketici rantı kaçtır ?

A) 75

B) 72

C) 80

D) 70

E) 54



25) 
$$\left. \begin{array}{l} x + y = 7 \\ y + z = 8 \\ x + z = 5 \end{array} \right\} \text{doğrusal denklem sisteminin çözümü}$$
  
aşağıdakilerden hangisidir ?

A) (5, 3, 2)

B) (2, 5, 3)

C) (3, 5, 2)

D) (2, 3, 5)

E) (5, 2, 3)

$$3x_1 + 2x_2 \leq 54$$

26)  $x_1 + 2x_2 \leq 30$  kısıtlar altında  $Z_{\max} = 4x_1 + 7x_2$  olduğuna  
 $x_1, x_2 \geq 0$  göre,  $Z_{\max}$  değeri kaçtır ?

A) 108

B) 105

C) 120

D) 60

E) 111