

## ÖSS

## MATEMATİK

## KONU KAVRAMA

## 08 - 163

### PARABOL

1.  $y = ax^2 + ax + 1$

parabolü  $x$ -eksenine negatif bölgede teğet ise  $a$  kaçtır?

- A) -4 B) -5 C) 4 D) 15 E) 16

2.  $y = x^2 + (m - 1)x + m - 2$

parabolü  $x$ -eksenini iki farklı noktada kestiğine göre,  $m$  aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

3.  $f(x) = -x^2 + 2x + 3$

parabolünün en büyük değeri kaçtır?

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

4.  $y = x^2 + 2k \cdot x + k$

parabolünün tepe noktalarının geometrik yeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

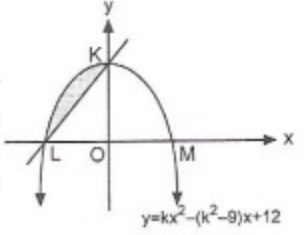
5.  $f(x) = x^2 - 2x - 1$  parabolü ile  $y = mx + n$  doğrusu iki farklı noktada kesilmektedir.

Bu iki noktanın orta noktası  $O(2, 2)$  olduğuna göre,  $m + n$  toplamı kaçtır?

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

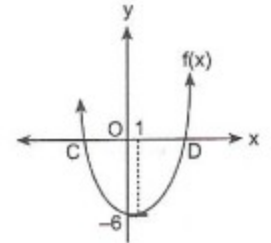
### PARABOL

6. Yandaki  $y = kx^2 - (k^2 - 9)x + 12$  parabolünün tepe noktası  $y$ -ekseni üzerinde olduğuna göre, taralı bölgeyi aşağıdakilerden hangisi ifade eder?



- A)  $6x + 12 \leq y \leq -3x^2 + 12$   
B)  $-3x + 12 \leq y \leq -3x^2 + x + 12$   
C)  $x + 9 \leq y \leq 3x^2 + 12$   
D)  $3x + 18 \leq y \leq -3x^2 - 12$   
E)  $x - 3 \leq y \leq x^2 + 12$

7. Yandaki  $y = f(x)$  parabolünün tepe noktasının koordinatları  $T(1, -6)$  dir. İCDI = 4 br olduğuna göre,



$f(4)$  değeri kaçtır?

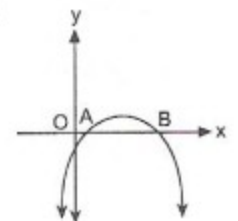
- A) -3 B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{7}{2}$  D)  $\frac{15}{2}$  E) 15

8.  $y = x^2 - 3x + 5$

parabolünün  $x$ -ekseninin pozitif yönüyle  $135^\circ$ lik açı yapan teğetinin denklemi nedir?

- A)  $y = -x + 1$  B)  $y = x - 4$  C)  $y = -x + 4$   
D)  $y = -x + 5$  E)  $y = x + 4$

9.  $f(x) = -x^2 + 6x + k$  parabolünün grafiği şekildedeki gibidir.

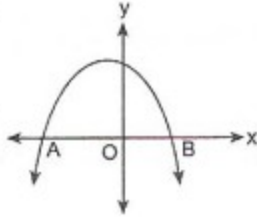


$|AB| = 2$  br ise  $k$  kaçtır?

- A) -2 B) -4 C) -6 D) -8 E) -12

10. Şekildeki parabolün denklemleri  
 $y = -x^2 - 5x + m^2 - 4m + 3$  dir.

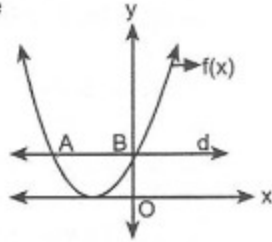
$|AB| = 7$  br ise  $m$  nin alacağı değerler toplamı kaçtır?



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

11. Şekilde d doğrusu x eksenine paraleldir.  
 $f(x) = x^2 + 6x + a$

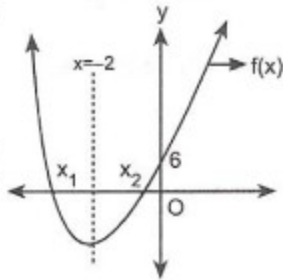
olduğuna göre,  
 $|AB|$  kaç br dir?



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

12. Şekildeki parabolün simetri eksenini  $x = -2$  doğrusudur.  
 $x_1 + x_2 = x_1 \cdot x_2 - 10$

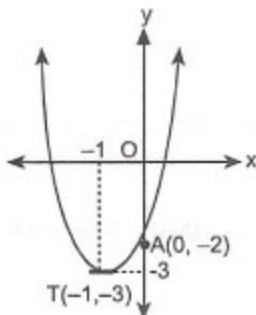
ise  $f(x) = ax^2 + bx + c$  parabolünde  $a$  değeri kaçtır?



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

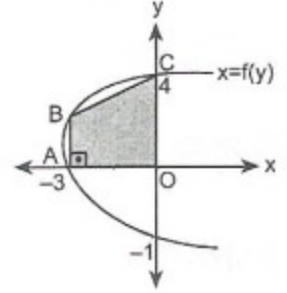
13. Şekilde grafiği verilen  $f(x) = ax^2 + bx + c$  parabolünün tepe noktasının koordinatları  $T(-1, -3)$  ve y eksenini kestiği nokta  $A(0, -2)$

olduğuna göre,  $b$  kaçtır?



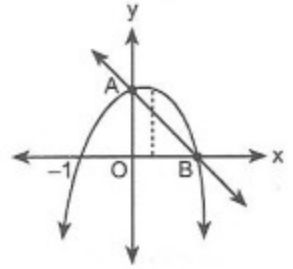
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

14. Şekilde verilenlere göre,  $(ABCO)$  yamuğunun alanı kaç  $br^2$  dir?



- A) 9 B)  $\frac{19}{2}$  C) 10 D)  $\frac{21}{2}$  E) 11

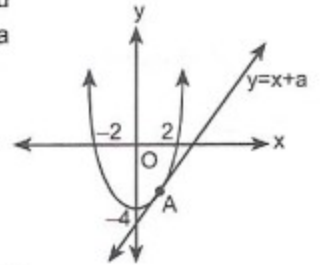
15. Şekilde  $y = ax^2 + bx + 2$  parabolü ile  $\frac{x}{3} + \frac{y}{m} = 1$  doğrusu A ve B noktalarında kesilmektedir.



Buna göre,  $m - a + b$  işleminin sonucuna kaçtır?

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

16. Şekildeki  $y = x + a$  doğrusu ile parabol A noktasında teğettir.

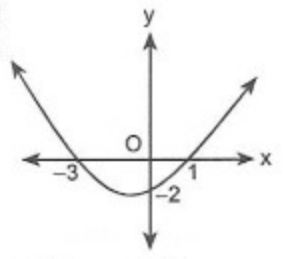


A noktasının apsisi kaçtır?

- A)  $\frac{17}{4}$  B)  $\frac{5}{8}$  C)  $\frac{1}{2}$  D)  $\frac{1}{3}$  E)  $\frac{3}{8}$

17. Şekildeki parabolün denklemleri  $y = mx^2 + nx + p$  olduğuna göre,

$m + n + p$  toplamı kaçtır?



- A) -3 B) -2 C)  $-\frac{3}{2}$  D) 0 E) 1