

## Parabol Çalışma Kağıdı-1

1.  $f(x) = (a - 2)x^3 + 3x^{b+4} - 2x + 1$  fonksiyonu bir parabol belirttiğine göre,  $a + b$  kaçtır?

2.  $f(x) = (a + 2)x^4 + bx^3 + 3x^2 - 4$  fonksiyonu bir parabol belirttiğine göre,  $a + b$  kaçtır?

3. Aşağıdaki verilen parabollerin kollarının yönünün yukarı mı aşağı mı olduğunu belirtip ardından tepe noktalarını hesaplayınız.

a)  $f(x) = x^2 + 4x - 3$

b)  $f(x) = -3x^2$

c)  $f(x) = -x^2 + 5x$

d)  $f(x) = 5x^2 + x - 2$

e)  $f(x) = \frac{1}{3}x^2 - \frac{1}{2}x + 1$

f)  $f(x) = x^2 + \frac{x}{-5}$

4.  $f(x) = (3 - a)x^2 + 4x - 3$  parabolünün kollarının yönü aşağı olduğuna göre,  $a$  nın alabileceği en küçük 3 tamsayı değerinin toplamı kaçtır?

5.  $f(x) = x^2 + 4x + 3$  parabolünün x ve y eksenini kestiği noktaları bulunuz.

6.  $f(x) = x^2 - 4x - 5$  parabolünün grafiğini çiziniz.

7.  $f(x) = -x^2 + 3x$  parabolünün grafiğini çiziniz.

8. Aşağıda verilen parabollerin grafiklerini çiziniz.

a)  $f(x) = x^2$

b)  $f(x) = -3x^2$

c)  $f(x) = -x^2 + 2$

d)  $f(x) = 5x^2 + 1$

e)  $f(x) = \frac{1}{3}x^2 - 2$

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

9.  $f(x) = 4 - x^2$  parabolünün x eksenini kestiği noktaların apsileri toplamı kaçtır?

10.  $f(x) = 3 + 6x - x^2$  parabolünün y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

11.  $f(x) = x^2 + (a + 1)x + 9$  parabolü x eksenine teğet ise  $a$  kaçtır?

12.  $f(x) = x^2 + 6x + k - 1$  parabolü x eksenine teğet ise  $k$  kaçtır?

13.  $f(x) = (m - 1)x^2 + 4x + 3$  parabolü x eksenini farklı iki noktada kestiğine göre  $m$  ne olmalıdır?

14.  $f(x) = 3x^2 - 5x + a$  parabolü x eksenini kesmiyorsa  $a$  ne olmalıdır?

15.  $f(x) = -2x^2 - 5x + a + 3$  parabolü  $A(-3, 2)$  noktasından geçiyorsa  $a$  kaçtır?

16.  $f(x) = x^2 + 6x + 7$  parabolü  $A(m, -2)$  noktasından geçiyorsa  $m$  kaçtır?

17.  $f(x) = (m - 1)x^2 + 4x + 5$  parabolünün simetri eksenini  $x = -2$  doğrusu olduğuna göre,  $m$  kaçtır?

18.  $f(x) = x^2 + 4x + 5$  parabolünün alabileceği en küçük değer kaçtır?

19.  $f(x) = -2x^2 + 5x + 1$  parabolünün alabileceği en büyük değer kaçtır?

20. Tepe noktası  $(-3, 5)$  olan parabolün kollarının yönü yukarı doğrudur. Buna göre bu parabolün simetri eksenini olan doğrunun denklemini ve parabolün alabileceği en küçük değer kaç olduğunu bulunuz?

21.  $A(0, 3)$ ,  $B(-1, 2)$  ve  $C(2, 1)$  noktalarından geçen parabolün denklemini yazınız.

22.  $x$  eksenini  $-2$  ve  $3$  apsisli noktalarda,  $y$  eksenini ise ordinatı  $4$  olan noktada kesen parabolün denklemini yazınız.

23. Tepe noktası  $(-3, 2)$  olan ve orjinden geçen parabolün denklemini yazınız.

24.  $f(x) = x^2 - 2x + 4$  parabolü ile  $y = 4x - 1$  doğrusunun kesişme noktalarını bulunuz.

25.  $f(x) = x^2 + (2m - 3)x + 2$  parabolünün tepe noktası  $y$  ekseninde ise  $m$  kaçtır?

Hazırlayan: Kemal Duran, [www.buders.com](http://www.buders.com) ve [www.bumatematikozelders.com](http://www.bumatematikozelders.com)