

## Limit Çalışma Kağıdı

1. Limit nedir? Bir noktada limit bulmak bize matematiksel olarak ne ifade etmeli? Bir noktada limitin var olabilmesi için gerekli şartlar nelerdir?

2.  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 5$  olduğuna göre,  $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) + \lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$  toplamının sonucu kaçtır?

3.  $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{1}{x-2}$  limitinin değeri nedir?

4.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x^2}$  limitinin değerini varsa bulunuz.

5.  $f(x) = \begin{cases} -2x + 1, & x < 1 \\ 3x - 2, & x \geq 1 \end{cases}$  fonksiyonu veriliyor. Buna göre, aşağıda sorulan limitlerin sonuçlarını bulunuz.

a)  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) =$

b)  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) =$

c)  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$

d)  $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) =$

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

6.  $f(x) = \begin{cases} -ax - 3, & x < 2 \\ x^2 + 1, & x \geq 2 \end{cases}$  fonksiyonunun her  $x$  reel sayı değeri için limiti olduğuna göre,  $a$  kaçtır?

7.  $f(x) = \begin{cases} 4x - 1, & x \neq 0 \\ x^3 - 2, & x = 0 \end{cases}$  fonksiyonu veriliyor. Bu fonksiyonun  $x = 0$  noktasında limiti varsa bulunuz.

8.  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{|x-3|}{3-x}$  limitinin varsa değerini bulunuz.

9.  $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{|x-2|}{2-x}$  limitinin değerini bulunuz.

10.  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{|2x-3|}{3-2x}$  limitinin varsa değerini bulunuz.

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

11.  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{-1}{(x-1)^2}$  limitinin varsa değerini bulunuz.

12.  $\lim_{x \rightarrow 0^-} 5^{\frac{1}{x}}$  limitinin varsa değerini bulunuz.

13.  $\lim_{x \rightarrow 0^+} 5^{\frac{1}{x}}$  limitinin varsa değerini bulunuz.

14.  $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 + mx - 4}{x + 3}$  limitinin değeri bir reel sayı belirttiğine gore, m kaçtır?.

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