

Limit Çalışma Kağıdı-2

1. Aşağıda verilen limitlerin sonuçlarını bulunuz.

a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x}{x^2+1} \right) =$

b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{3x-2}{5x+3} \right) =$

c) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{x^3-3x+1}{x^2+1} \right) =$

d) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x^2-3x+1}{3-2x^2} \right) =$

e) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (4) =$

f) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (x) =$

g) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (4) =$

h) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (x) =$

i) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - 3x + 2) =$

j) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (-x^3 + x) =$

k) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{4x+1}{-x} =$

l) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 3^x =$

Hazırlayan: Kemal Duran, www.buders.com ve www.bumatematikozelders.com

m) $\lim_{x \rightarrow +\infty} 3^x =$

n) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 3^{\frac{1}{x}} =$

o) $\lim_{x \rightarrow +\infty} 2^{\frac{1}{x^2}} =$

p) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^3 + 3x^2 - 2x + 4}{1 - x^4} =$

r) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^3 - 2x^7}{x^6 - 1} =$

s) $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x =$

ş) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^x =$

t) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln x}{x} =$

u) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^x + 1}{x!} =$

2. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{x^2} + 5^{-x} + 7^{\frac{3}{x}} - 2\right)$ limitinin sonucu nedir?

3. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5^x + 3^x}{2^x - 5^x}$ limitinin sonucu nedir?

4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5^{x-1} + 3^{x+2}}{2^{x+5} - 5^{x+1}}$ limitinin sonucu nedir?

5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x^2 + 3x - 1} - 3x + 1}{2x - \sqrt{9x^2 + x - 1}}$ limitinin sonucu nedir?

6. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 + 3x - 1} - 3x + 1}{2x - \sqrt{9x^2 + x - 1}}$ limitinin sonucu nedir?

7. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{|x-2|}{2-x}$ limitinin sonucu nedir?

8. $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2 + 3x - 1} + x - 2)$ limitinin sonucu nedir?

9. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$ limitinin sonucu nedir?