

مثالها

مثال) حدهای زیر را محاسبه کنید .

$$10) \lim_{x \rightarrow -\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{x^2}$$

$$11) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x^2}\right)^x$$

$$12) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x}{2+x}\right)^{\frac{x}{2}}$$

$$13) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x^3}\right)^{x^2}$$

$$14) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x+3}{x-1}\right)^{2x+1}$$

$$15) \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1 + \tan x}{1 + \sin x}\right)^{\frac{1}{\sin x}}$$

$$16) \lim_{x \rightarrow 1^+} (1 + \sin \pi x)^{\cot \pi x}$$