

مثال‌ها

مثال) حدود توابع زیر را بررسی کنید.

$$1) \lim_{x \rightarrow 0^+} x^x$$

$$2) \lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt[x]{x}$$

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

$$4) \lim_{x \rightarrow 0^+} x^{\sin x}$$

$$5) \lim_{x \rightarrow 0^+} \left(\frac{1}{x}\right)^{\tan x}$$

$$6) \lim_{x \rightarrow 0^+} (\cot x)^{\sin x}$$

$$7) \lim_{x \rightarrow 0^+} \sqrt[x]{1-nx}$$

$$8) \lim_{x \rightarrow 0^+} (\cos x)^{\ln x}$$

$$9) \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (\sin x)^{\tan x}$$

$$10) \lim_{x \rightarrow 0} (\cos x)^{\frac{1}{x^2}}$$