

مثالها

مثال) حدهای زیر را محاسبه کنید .

$$1) \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{4 + 2^{-\frac{1}{x}}}{3 + 2^{\frac{1}{x}}}$$

$$2) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3^x - 3^{-x}}{3^x + 3^{-x}}$$

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

$$4) \lim_{x \rightarrow 4} 10^{\frac{1}{(x-4)^2}}$$

$$5) \lim_{x \rightarrow 0^+} \left(1 - 2^{\frac{1}{x}} \right)$$

$$6) \lim_{x \rightarrow \infty} x \left(1 - e^{\frac{1}{x}} \right)$$

$$7) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3}{e^x}$$

$$8) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^n}{e^x}$$

$$9) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x}$$