

LIMITI – ESERCIZI SENZA SOLUZIONI

Calcolare il valore dei seguenti limiti:

$$1) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x-1}{x^2+2x-5}$$

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

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

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

$$5) \lim_{x \rightarrow -1^-} \frac{1-x}{x+1}$$

$$6) \lim_{x \rightarrow 0} \log(x^2-3x+1)$$

$$7) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{\log_2 x}$$

$$8) \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{\log_2 x}$$

$$9) \lim_{x \rightarrow e^+} \ln(x-e)$$

$$10) \lim_{x \rightarrow 1} \log 10^x$$

$$11) \lim_{x \rightarrow +\infty} e^{x+1}$$

$$12) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^{x-1}$$

$$13) \lim_{x \rightarrow -\infty} e^{x+1}$$

$$14) \lim_{x \rightarrow 3} 2^x$$

$$15) \lim_{x \rightarrow 1^+} e^{\log(x-1)}$$

$$16) \lim_{x \rightarrow -\infty} 5$$

$$17) \lim_{x \rightarrow 3} 5$$

$$18) \lim_{x \rightarrow +\infty} 5$$

$$19) \lim_{x \rightarrow +\infty} (x^2-x+1)$$

$$20) \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^3+2x^2)$$

$$21) \lim_{x \rightarrow +\infty} (2x^3-x^2+5x+7)$$

$$22) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2-x+1}{2x-3}$$

$$23) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x^2-2x+5}{7x^2-1}$$

$$24) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x}{x^2+4x-1}$$

$$25) \lim_{x \rightarrow -\infty} e^{\frac{x-1}{x^2+1}}$$

$$26) \lim_{x \rightarrow +\infty} \log\left(\frac{x^3-1}{x^3-5x}\right)$$

$$27) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3}$$

$$28) \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2+2x+1}{x+1}$$

$$29) \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x}}{x}$$

$$30) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 - \frac{1}{x}\right)^x$$

$$31) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{3}{x}\right)^{5x}$$

$$32) \lim_{x \rightarrow 0^+} (1+2x)^{\frac{1}{x}}$$

$$33) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x-1}{x}$$

$$34) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x-2}{x-3}\right)^{x-3}$$

Calcolare il dominio delle seguenti funzioni e i limiti agli estremi del dominio:

