

TEST DI AUTOVALUTAZIONE 2

Scegliete (non a caso !) la risposta esatta alle seguenti 8 domande. Se non siete sicuri della risposta selezionate ☐.

Attribuite poi 5 punti ad ogni risposta esatta, -2 punti ad ogni risposta errata, -1 punto ad ogni ☐. Un punteggio totale ≥ 15 può essere considerato la soglia inferiore della sufficienza.

- 1. La funzione $f(x) = \frac{1}{1+x^2} - \frac{\sin x}{x}$ verifica $f(x) \geq 1/2$ per $x > 0$ sufficientemente grande ☐ ☐ ☐
- 2. La funzione definita per $x \neq 0$ come $\frac{\cos x}{\arctan x}$ è limitata ☐ ☐ ☐
- 3. La funzione $\frac{x^4-2x^2-1}{3x^5+2x^2+5}$ è limitata ☐ ☐ ☐
- 4. Se $3 \leq f(x) \leq 3 + \sin x$ per ogni $x \neq 0$ allora $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = 0$ ☐ ☐ ☐
- 5. Se $f(x) \geq \frac{x^2+1}{x+5}$ per ogni $x > 0$ allora $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ ☐ ☐ ☐
- 6. Se $f(x) \geq \frac{x+1}{x^2+5x+3}$ per ogni $x > 0$ allora $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ ☐ ☐ ☐
- 7. $\lim_{x \rightarrow 0} |x-2| \sin x = 2$ ☐ ☐ ☐
- 8. Sia $[]$ la funzione parte intera. $\lim_{x \rightarrow +\infty} [x + \sqrt{x-3x+1}] = +\infty$ ☐ ☐ ☐