

conoscenze		
competenze		
capacità		

Compito di Matematica, classe IV A Informatica

nome _____

Determinare il risultato dei seguenti limiti

1. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{5x^2 - 6x - 8}{x^2 + 2x - 8}$
2. $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^4 - 5x^3}{x^3 - x^2 - 100}$
3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \sin 3x}{\cos 2x - 1}$
4. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - 2}{x^2 - 4x + 4}$
5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1 + \sin 2x)}{1 - 2^x}$
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{8 + x} - 2}{\sqrt[4]{2x + 1} - 1}$
7. $\lim_{x \rightarrow \pi/3} \frac{2 \sin x - \sqrt{3}}{3x - \pi}$
8. $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\sin x}{x \cos x}$
9. $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\ln(x^2 - 24)}{x^2 - 3x - 10}$
10. $\lim_{x \rightarrow 6} \frac{\sqrt{x + 3} - 3}{\sqrt{x - 2} - 2}$
11. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x^2 + 2x + x}}{3x + \sqrt{1 + x^2}}$
12. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^x + 3^x + \ln x}{3^x + 2^x + x^2 + x^3}$
13. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3^x - 2^x}{5x}$
14. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 3x - \cos 5x}{\ln(1 + 3x^2)}$
15. $\lim_{x \rightarrow 0} e^{\frac{1}{x}}$