

LICEO SCIENTIFICO

Via Legnano, 2 – 63018 Porto Sant'Elpidio

---

VERIFICA SCRITTA DI MATEMATICA

Calcola le derivate delle seguenti funzioni.

1.  $y = e^x (\sin x + \cos x)$

2.  $y = (1 - \tan x)^2$

3.  $y = \frac{x^2 + x + 2}{x^2 - 1}$

4.  $y = \tan^2 x - \frac{1}{\cos x}$

5.  $y = \frac{1}{2} (\arcsin x + x\sqrt{1-x^2})$

6.  $y = \sqrt{\log(x^2 + 4)}$

7.  $y = \arcsin \sqrt{x-4}$

8.  $y = \sqrt{x}^{\sqrt{x}}$

9.  $y = (\cos x)^{\sin x}$

10.  $y = -\frac{3}{8} \arctan \frac{\sqrt{1-x^2}}{x} - \frac{1}{8} x (3 + 2x^2) \sqrt{1-x^2}$

---