

Soluzioni degli esercizi sulle derivate**4^a B Scientifico 16/03/2022**

Calcola la derivata delle seguenti funzioni.

Esercizio 1. $f'(x) = 2x(9 - 4\cos(1 + 4x^2))$

Esercizio 2. $f'(x) = 3x^2 - 1 + \frac{1}{2x}$

Esercizio 3. $f'(x) = \frac{-3x^2 + 8x - 5}{3(x^3 - 4x^2 + 5x - 3)^{2/3}}$

Esercizio 4. $f'(x) = 12x + \frac{15}{x^4}$

Esercizio 5. $f'(x) = -\frac{10xe^{2-5x^2}}{\cos^2(e^{2-5x^2})}$

Esercizio 6. $f'(x) = -\frac{1}{2x^{3/2}} \exp(\sqrt{1/x})$

Esercizio 7. $f'(x) = -\frac{3}{5x^{6/5}} - 4e^{3-4x} \tan(e^{3-4x})$

Esercizio 8. $f'(x) = -\frac{2}{x \ln 5}$

Esercizio 9. $f'(x) = \frac{3}{x \ln 2}$

Esercizio 10. $f'(x) = 10 \ln(3) x^4 \cdot 3^{1+2x^5}$

Esercizio 11. $f'(x) = 2xe^{-x} - x^2e^{-x} + 4$

Esercizio 12. $f'(x) = \frac{2}{x} + 2x + 4x \ln x$

Esercizio 13. $f'(x) = \frac{1 + 6x - x^2}{(1 + x^2)^2}$

Esercizio 14. $f'(x) = \frac{1 - 2 \ln x}{x^3}$

Esercizio 15. $f'(x) = (x^2 - 2x - 1)e^{-x}$
