

Formativa per verifica giovedì 27 novembre

Calcolare la derivata prima delle seguenti funzioni.

$$1. y = \sqrt[5]{\sin x^3} \quad (\text{è seno di } x^3)$$

$$2. y = \ln(\cos 2x + \sin 3x)$$

$$3. y = 7^{x^2} + 2^{\sqrt{x}}$$

$$4. y = e^x \cdot \cos \sqrt{x}$$

$$4. y = \operatorname{tg}(e^{x+4}) + \frac{1}{\sqrt{\cos(x)}}$$

$$5. y = \frac{\sqrt{2-x^2}}{x}$$

$$6. y = \ln \sqrt{x^2 + 3x - 4}$$

Data la funzione $y = \cos x + x^3$ verificare che è vera la seguente relazione

$$y''' + y'' + y' + y = x^3 + 3x^2 + 6$$