

COGNOME.....NOME.....

Rispondere alle domande corrispondenti ai quadrati contrassegnatiTrovare il valore di k per cui il vettore $\vec{w} = 2\vec{u} + \vec{v}$ sia parallelo al vettore $\vec{q} = (1, 1)$

$\vec{u} = (k, -k), \vec{v} = (1, 2)$ $\vec{u} = (k, 1), \vec{v} = (-k, 2k)$

$\vec{u} = (1, k), \vec{v} = (-2k, k)$ $\vec{u} = (k, k), \vec{v} = (-k, 2)$

Data la funzione

$f(x) = \frac{x^2}{2} + \frac{k}{x}$ $f(x) = \frac{x^3}{3} + \frac{k}{2x^2}$ $f(x) = -x - \frac{k}{3x^3}$ $f(x) = 2\sqrt{x} + \frac{k}{x}$

per quale valore di k ha un estremo nel punto di ascissa $x = 1$? Dopo aver sostituito il valore di k trovato, individuare l'equazione degli eventuali asintoti al grafico della funzione e gli intervalli di crescita all'interno del dominio.

Si calcoli il seguente integrale definito

$$\square \int_{-2}^1 (x+1) e^{-x^2-2x} dx \quad \square \int_{-1}^2 (1-x) e^{-x^2+2x} dx \quad \square \int_{-3}^0 (x+2) e^{-x^2-4x} dx \quad \square \int_0^3 (2-x) e^{-x^2+4x} dx$$

Dati i valori $x_i : 4, 6, 8, 10, 12$ $y_i : 9, 10, 12, 13, 16$ trovare la retta di regressione nel caso

$$\square 2x_i, y_i \quad \square x_i, y_i - 4 \quad \square 4 + x_i, y_i \quad \square x_i/2, y_i$$