

Esercizi di matematica - classi V Ist

Problema di massimo e minimo

Un foglio di carta deve contenere: un'area di stampa di 50 centimetri quadrati, margini superiore e inferiore di 4 cm e margini laterali di 2 cm. Quali sono le dimensioni del foglio di carta di area minima che si può utilizzare?

R. 9 cm, 18 cm

Studio di funzioni

Studia e rappresenta il grafico della funzione: $y = x\sqrt{4-x^2}$

Teoremi

1. La funzione $y = x^3 - 2x^2$ soddisfa le condizioni del *teorema di Lagrange* nell'intervallo $[0,1]$? Se sì, trova il punto x_0 che dà il valore medio.

R. $x_0 = 1/3$

2. La funzione $y = \frac{x}{x^2+4}$ soddisfa le condizioni del *teorema di Rolle* nell'intervallo $[1,4]$? Se sì, trova il punto x_0 stazionario.

R. $x_0 = 2$