

Questionario

Domanda n. 4

La funzione $y_1 = \sin x$ è compresa tra -1 e 1 , la funzione $y_2 = x - 1$ è minore di -1 per x minore di 0 e maggiore di 1 per x maggior di 2 . Pertanto le possibili intersezioni tra y_1 e y_2 possono aver luogo solo nell'intervallo $[0, 2]$. Nell'intervallo $[0, \pi/2]$ non esistono intersezioni perché la concavità di y_1 è rivolta verso il basso e la corda sottesa non interseca y_2 . Nell'intervallo $[\pi/2, 2]$ la y_1 decresce da 1 a $\sin 2$ mentre y_2 cresce da $\pi/2 - 1$ a 1 . Essendo funzioni continue hanno un unico punto di intersezione in tale intervallo. Si può approssimare ulteriormente l'ascissa del punto di intersezione con il metodo di bisezione.