

3° Prova Matematica classe 5BS del 31.01.2017

Rispondere nello spazio assegnato ai seguenti quesiti:

1) **Determina le ascisse dei punti appartenenti al grafico della funzione $y = \frac{x e^x}{x-1}$ in cui la retta tangente è parallela all'asse x.**

2) **Determina l'equazione della retta tangente al grafico della funzione $y = \sqrt{x^2+2} - 3x$ nel suo punto di intersezione con l'asse y.**

3) Determina, se esistono, i valori di $a \in \mathbb{R}$ e $b \in \mathbb{R}$ in modo che la funzione $y = \frac{a}{2^x - b}$ abbia come asintoto verticale la retta $x=3$ e come asintoto orizzontale sinistro la retta $y=2$

ATTENZIONE: OGNI ESERCIZIO DEVE ESSERE ACCOMPAGNATO DA UNA CORRETTA ARGOMENTAZIONE