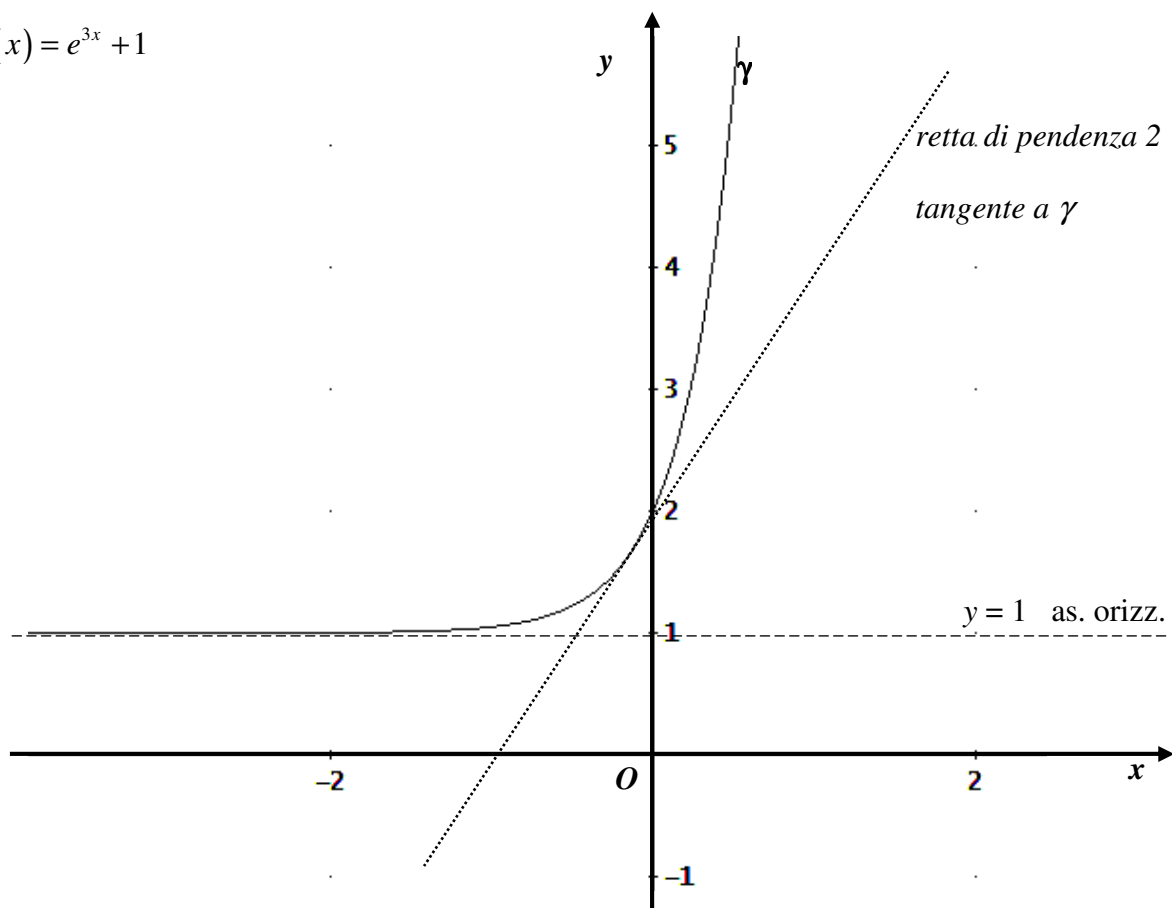


QUESITO 3

Sia γ il grafico di $f(x) = e^{3x} + 1$. Per quale valori di x la retta tangente a γ in $(x, f(x))$ ha pendenza uguale a 2?

$\gamma: f(x) = e^{3x} + 1$



La pendenza (coefficiente angolare se il sistema è monometrico ortogonale) della retta tangente a γ in un suo punto coincide col valore della derivata prima della funzione calcolata in quel punto.

Si ha $f'(x) = 2$ se e solo se $y' = 3e^{3x} = 2$, quindi

$$3e^{3x} = 2 \Rightarrow 3x = \ln \frac{2}{3} \Rightarrow$$

$$x = \frac{1}{3} \ln \frac{2}{3} = \frac{\ln 2 - \ln 3}{3}$$

$$\text{con } f\left(\frac{1}{3} \ln \frac{2}{3}\right) = \frac{5}{3}$$

La retta tangente a γ in $P\left(\frac{1}{3} \ln \frac{2}{3}; \frac{5}{3}\right)$ ha pendenza uguale a 2.

Giudizio

Livello di difficoltà:	<input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto		
È in programma?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Non si sa		
Normalmente si fa a scuola?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Non sempre		
È un argomento presente nei libri di testo?	<input type="checkbox"/> Mai	<input type="checkbox"/> Non sempre	<input checked="" type="checkbox"/> Sempre		
Formulazione:	<input type="checkbox"/> Scorretta	<input type="checkbox"/> Ambigua	<input type="checkbox"/> Poco chiara	<input checked="" type="checkbox"/> Corretta	<input type="checkbox"/> Molto chiara
Controlla una conoscenza e/o competenza fondamentale?	<input type="checkbox"/> No		<input checked="" type="checkbox"/> Sì		