

**Esame di Stato Liceo Scientifico****Prova di Matematica corso sperimentale PNI - 21 giugno 2012****Soluzione del QUESTIONARIO** (a cura di L. Tomasi)**QUESITO 3**

3. Sia  $f(x) = 3^x$ . Per quale valore di  $x$ , approssimato a meno di  $10^{-3}$ , la pendenza della retta tangente alla curva nel punto  $(x, f(x))$  è uguale a 1?

Si ottiene  $f'(x) = 3^x \cdot \ln 3$ .

Ponendo  $f'(x) = 1$  ossia  $3^x \cdot \ln 3 = 1$ , che ha come soluzione

$$x = -\log_3(\ln 3) = -\frac{\ln(\ln 3)}{\ln 3} \approx -0,08560602187.$$

Quindi la risposta è  $x \approx -0,0856$

Commento

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