

QUESITO 6 (a cura di S. De Stefani)

6. Sia $f(x) = 5\operatorname{sen}x \cos x + \cos^2 x - \operatorname{sen}^2 x - \frac{5}{2}\operatorname{sen}2x - \cos 2x - 17$; si calcoli $f'(x)$.

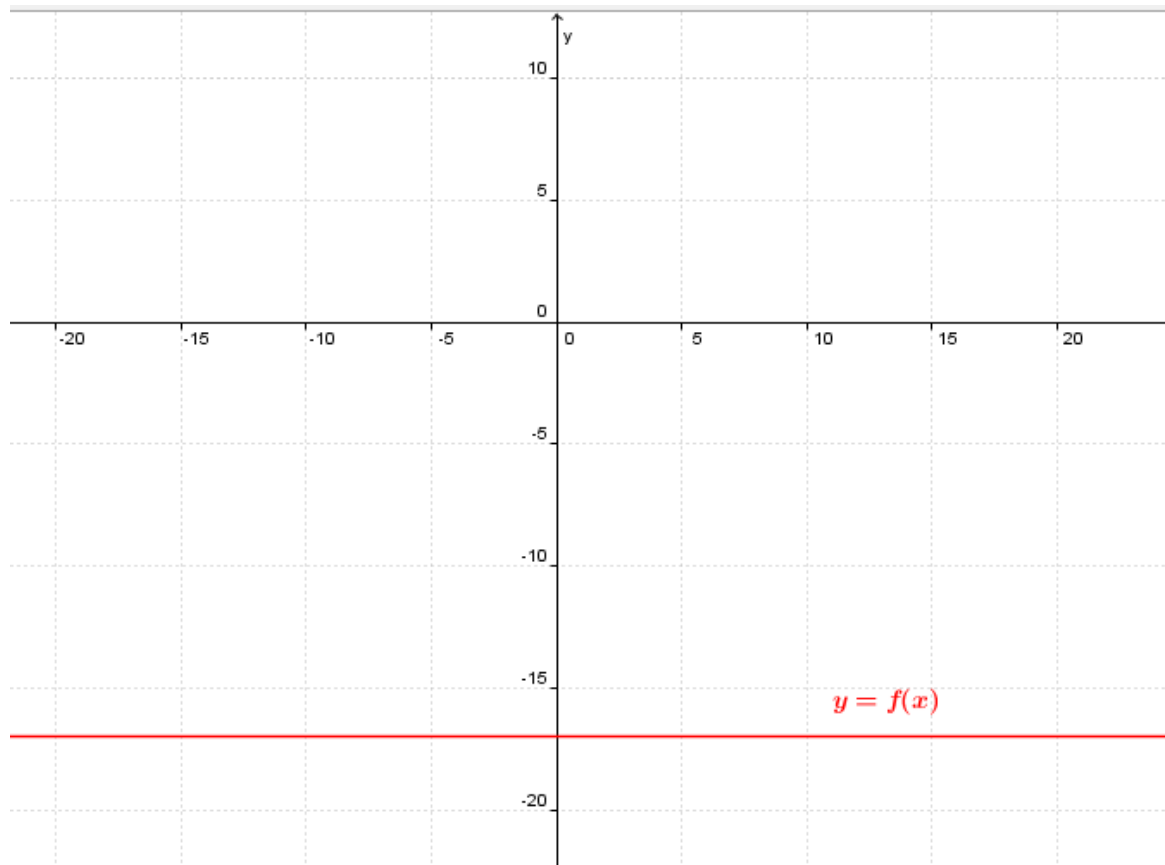
Utilizzando le formule di duplicazione di seno e coseno per la funzione

$f(x) = 5\operatorname{sen}x \cos x + \cos^2 x - \operatorname{sen}^2 x - \frac{5}{2}\operatorname{sen}2x - \cos 2x - 17$, di dominio $D: \mathbb{R}$, si ha:

$$f(x) = 5\operatorname{sen}x \cos x + \cos^2 x - \operatorname{sen}^2 x - \frac{5}{2} \cdot 2\operatorname{sen}x \cos x - \cos^2 x + \operatorname{sen}^2 x - 17 = -17.$$

Essendo $f(x) = -17$, la derivata della funzione è $f'(x) = 0, \forall x \in \mathbb{R}$.

Il grafico della funzione è la retta parallela all'asse x di equazione $y = -17$.



Commento

Livello di difficoltà:	<input checked="" type="checkbox"/> basso	<input type="checkbox"/> medio	<input type="checkbox"/> alto		
E' in programma?	<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> di solito non si fa		
Normalmente si fa a scuola?	<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> non sempre		
E' un argomento presente nei libri di testo?	<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> non sempre		
Controlla conoscenze / abilità / competenze fondamentali?	<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no			
Formulazione	<input checked="" type="checkbox"/> molto chiara	<input type="checkbox"/> corretta	<input type="checkbox"/> poco chiara	<input type="checkbox"/> ambigua	<input type="checkbox"/> scorretta