



Nella figura è disegnato il grafico Γ , tra -3 e 3 , della funzione $y = f(x)$. Γ presenta tangenti orizzontali per $x = -1$, $x = 1$ e $x = 2$. Le aree delle regioni A, B, C e D sono rispettivamente 2 , 3 , 3 e 1 . Si sa anche che $g(x)$, una primitiva di $f(x)$, è tale che $g(3) = -5$.

Domanda: Nel caso $f(x)$ fosse esprimibile con un polinomio, quale potrebbe essere il suo grado minimo? Si illustri il ragionamento seguito.

La domanda è solo la prima delle 4 che riguardano la traccia del problema 2 assegnato negli esami di Stato 2015. Tutti – docenti, esperti e candidati, bravi e meno bravi – si sono cimentati a dare una risposta. Il problema lo hanno capito anche i meno dotati, ma questo non li ha inibiti minimamente. Si sono impegnati e ne hanno detto e fatto di tutti i colori. C'è chi ha asserito che la risposta era minimo 4, chi 7, chi 9 e 10 o 11 e chi l'ha anche esibito, quel polinomio, salvo poi essere sconfessato. Chi ha detto che "il condizionale è inusuale in matematica" e chi è arrivato a mettere perfino in dubbio che la possibilità di dare una valutazione, come se tutto si dovesse giocare sulla risposta 4, 7, 10, ... e non contasse il ragionamento esposto a suo sostegno. Un dubbio che ha finito per colpire, nelle commissioni giudicatrici i docenti più deboli, fortunatamente pochi!

Si direbbe che è stato un bel momento di partecipazione collettiva al fare matematica malgrado il rischio (o il beneficio?), scontato, di far parlare... tutti! (ea)

Mathesis

Società Italiana di Scienze Matematiche e Fisiche

Dipartimento di Matematica, Facoltà di Scienze
Seconda Università di Napoli
Via Vivaldi 43 – 81100 Caserta
www.mathesisnazionale.it