

Esame di Stato - Liceo Scientifico
Prova scritta di Matematica – 22 giugno 2017

QUESTIONARIO

Quesito 5

Soluzione a cura di Sara De Stefani e Luigi Tomasi

5. Dati i punti $A(-2, 3, 1)$, $B(3, 0, -1)$, $C(2, 2, -3)$, determinare l'equazione della retta r passante per A e per B e l'equazione del piano π perpendicolare ad r e passante per C .

- Un sistema di equazioni parametriche della retta passante per A e B è r :
$$\begin{cases} x = 3 + 5t \\ y = -3t \\ z = -1 - 2t \end{cases}$$
- Un generico piano perpendicolare ad r ha equazione $5x - 3y - 2z + d = 0$ (perché il vettore normale al piano è il vettore \overline{AB} di componenti $(5, -3, -2)$). Imponendo il passaggio per il punto C , si trova $d = -10$, quindi l'equazione di π è: $5x - 3y - 2z - 10 = 0$.

Giudizio sul quesito

Livello di difficoltà	<input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto
Si tratta di un problema contestualizzato	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> In modo forzato	<input type="checkbox"/> In modo accettabile <input type="checkbox"/> Ben contestualizzato
L'argomento è presente nelle Indicazioni Nazionali per i Licei Scientifici?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Non è esplicitato / Non è chiaro
Di solito, viene svolto?	<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
Verifica conoscenze / abilità/ competenze fondamentali?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> Solo parzialmente	<input type="checkbox"/> No
Per la risoluzione del problema è utile usare una calcolatrice grafica?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	