

Liceo Scientifico "L. Cremona"		Classe: _____
Test di autovalutazione. Geometria della retta.		Docente: M. Saita
Cognome:	Nome:	Marzo 2013

Rispondere ai seguenti quesiti sul foglio protocollo¹

Esercizio 1. Equazioni parametriche della retta contenente il punto $P = (1, -5)$ e avente vettore di direzione $V = (-3, 2)$ sono

- A $\begin{cases} x = -3 + t \\ y = 2 - 5t \end{cases}$
 B $\begin{cases} x = -3t \\ y = +2t \end{cases}$
 C $\begin{cases} x = 1t \\ y = -5t \end{cases}$
- D $\begin{cases} x = +4t \\ y = -5 - 7t \end{cases}$
 E $\begin{cases} x = +1 - 3t \\ y = -5 + 2t \end{cases}$

Esercizio 2. Se $A = (2, -\frac{2}{3})$ e $B = (-\frac{2}{5}, 4)$ allora il vettore $3A - 10B$ è

- A $(-10, -42)$
 B $(10, -42)$.
 C $(10, 42)$
- D $(-10, 42)$
 E nessuna delle precedenti risposte.

Esercizio 3. La lunghezza del vettore $A = (1, -\frac{2}{3})$ è

- A 1
 B $\sqrt{13}$.
 C $\sqrt{\frac{13}{3}}$
- D $-\frac{\sqrt{13}}{3}$
 E $\frac{\sqrt{13}}{3}$

Esercizio 4. Equazioni parametriche della retta contenente il punto $A = (-2, 1)$ e parallela alla retta $\begin{cases} x = \frac{1}{2} - t \\ y = 1 + 3t \end{cases}$ sono

- A $\begin{cases} x = -2 + \frac{1}{2}t \\ y = 1 + t \end{cases}$
 B $\begin{cases} x = \frac{1}{2} - 2t \\ y = 1 + t \end{cases}$
 C $\begin{cases} x = -2 - 2t \\ y = 1 + t \end{cases}$
- D $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = 1 - 3t \end{cases}$
 E $\begin{cases} x = -2 - t \\ y = 1 - 3t \end{cases}$

Esercizio 5. Equazioni parametriche della retta contenente $A = (2, 0)$ e $B = (5, -2)$ sono

- A $\begin{cases} x = 5 + 3t \\ y = -2 + 2t \end{cases}$
 B $\begin{cases} x = 2 + 5t \\ y = -2t \end{cases}$
 C $\begin{cases} x = 5 + 2t \\ y = -2 \end{cases}$
- D $\begin{cases} x = 5 + 3t \\ y = -2 - 2t \end{cases}$
 E $\begin{cases} x = 2 + 7t \\ y = 0 - 2t \end{cases}$

Esercizio 6. Il punto medio del segmento di estremi $A = (4, 1)$, $B = (2, 3)$ è

- A $(3, 2)$
 B $(2, 3)$
 C $(3, \frac{5}{3})$
- D $(6, 4)$
 E nessuna delle precedenti risposte

¹File tex: test-01-retta-2E-2013.tex

Esercizio 7. Se $A = (-2, 1)$, $B = (3, -4)$ la distanza di A da B è

- A $5\sqrt{2}$ B $2\sqrt{5}$ C $\sqrt{2}$
 D $\sqrt{5}$ E $\sqrt{100}$

Esercizio 8. Le rette r e s di equazioni parametriche $r : \begin{cases} x = 2 - 3t \\ y = 1 + 2t \end{cases}$ e $s : \begin{cases} x = -5 + 2u \\ y = 5 - u \end{cases}$

- A sono incidenti nel punto $(3, -1)$ B sono parallele distinte C sono parallele coincidenti
 D sono incidenti nel punto $(-1, 3)$ E sono incidenti nel punto $(1, 3)$

Esercizio 9. Se $A = (-6, 1)$, $B = (2, 0)$ il prodotto scalare $A \cdot B$ vale

- A 12 B -6 C 1
 D -12 E nessuna delle precedenti risposte

Esercizio 10. Equazioni parametriche della bisettrice del secondo e quarto quadrante sono

- A $\begin{cases} x = t \\ y = t \end{cases}$ B $\begin{cases} x = -t \\ y = -t \end{cases}$ C $\begin{cases} x = -1 - t \\ y = -1 + t \end{cases}$
 D $\begin{cases} x = -2 - t \\ y = 2 + t \end{cases}$ E $\begin{cases} x = -2 - t \\ y = -2 + t \end{cases}$

Soluzioni.

Esercizio 1. Risposta: E.

Esercizio 2. Risposta: B.

Esercizio 3. Risposta: E.

Esercizio 4. Risposta: D.

Esercizio 5. Risposta: D.

Esercizio 6. Risposta: A.

Esercizio 7. Risposta: A.

Esercizio 8. Risposta: D.

Esercizio 9. Risposta: D.

Esercizio 10. Risposta: D.