



Liceo Scientifico Statale "E. FERMI"

PROVA di MATEMATICA
 PER GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO
 Anno Scolastico 2009-2010

Nucleo: *Equazioni, disequazioni e funzioni*

Nome dell'alunno/a _____

Classe 3[^] Ordinamento Sez. ___

Durata della prova: 50 minuti

Risolvi le seguenti disequazioni in R

a) $1 + \frac{2x}{3x-6} - \frac{21}{x^2-2x} \leq 0$

b)
$$\begin{cases} \sqrt{3x+4} \leq 4-2x \\ |x-3|-4 < 0 \end{cases}$$

c) $(x - \sqrt[3]{x^3 - x + 1})(|4x - 3x^2| - 7) \geq 0$

d) $\frac{1}{\sqrt{x-3}} + \sqrt{x+1} \geq 0$

e) $\frac{-|x|}{\sqrt{4-x^2}} < 0$

	a)	b)	c)	d)	e)
Punti Max	...../4	...../6	...../6	...../2	...../2
				Totale	
				...../20	

- *Il punteggio viene attribuito in base alla correttezza e completezza nella risoluzione dei quesiti, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura).*
- *La sufficienza è attribuita con il 70% del punteggio complessivo conseguito su ciascun nucleo indicato nella lettera contenente la comunicazione della sospensione del giudizio.*



Liceo Scientifico Statale "E. FERMI"

PROVA di MATEMATICA
PER GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

Anno Scolastico 2009-2010

Nucleo: *Geometria analitica*

Nome dell'alunno/a _____

Classe 3[^] Ordinamento Sez. __

Durata della prova: 70 minuti

Quesito 1

- c) Determina l'equazione della circonferenza passante per $A(1;2)$ e $B(0;-1)$, il cui centro C appartiene alla retta r di equazione: $y=x+2$;
- d) ottenuta la circonferenza di equazione $x^2+y^2+2x-2y-3=0$, determina il secondo estremo D del diametro della circonferenza, passante per B ;
- e) determina l'equazione della retta t tangente alla circonferenza passante per D ;
- f) rappresentati graficamente tutti gli elementi del problema, sia E l'intersezione tra le rette r e t , determina l'area del triangolo DEC ;

Quesito 2

- a) Considera il fascio di rette $(k+1)x+ky-2k+1=0$. Sia V il centro del fascio. Determina l'equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate, di vertice V e passante per il punto $A(0;2)$;
- b) determina l'equazione della retta r tangente in A alla parabola;
- c) determina l'equazione della retta n perpendicolare a r e passante per A e le coordinate del punto B in cui n interseca l'asse delle ascisse;
- d) rappresentati graficamente tutti gli elementi del problema, determina sulla retta n le coordinate di P tale che l'area del triangolo BPO sia uguale a 2.

		Quesito 1				
		a)	b)	c)	d)	
Punti Max		...../3	...../3	...../2	...../2	
		Quesito 2				
		a)	b)	c)	d)	Totale
Punti Max		...../3	...../3	...../2	...../2	...../20

- Il punteggio viene attribuito in base alla correttezza e completezza nella risoluzione dei quesiti, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura).
- La sufficienza è attribuita con il 70% del punteggio complessivo conseguito su ciascun nucleo indicato nella lettera contenente la comunicazione della sospensione del giudizio.