

Compito di Matematica N. 2 # 12.12.2006	Classe 3 [^] A Bio	J
<p><u>Argomenti:</u> La retta sul piano cartesiano. Rette incidenti, rette parallele, rette coincidenti. Condizione di parallelismo e perpendicolarità. Fascio proprio e fascio improprio.</p> <p><u>Informazioni:</u> Svolgere gli esercizi proposti in un foglio protocollo. E' vietata qualsiasi forma di comunicazione con chiunque. La sanzione per la violazione di tali divieti è il ritiro immediato del test con l'assegnazione automatica del voto minimo. Scrivere COGNOME NOME E DATA SU OGNI FOGLIO (IN STAMPATELLO). Non utilizzare il bianchetto. Tempo destinato alla prova: n. 2 unità orarie. Non sono tollerati ritardi nella consegna. I punteggi "grezzi" (Pt_max) sono espressi in centesimi, da cui segue la conversione in decimi secondo la divisione per dieci (ai punteggi indicati va sommato il valore F_P pari a 10 cent).</p>		
COGNOME e NOME: _____		
Esercizi		Pt
1. Pt_MAX 20 Stabilisci la posizione reciproca delle seguenti rette: $r : y = 5x + 1 \quad s : 3x - y + 7 = 0 \quad t : 10x - 2y + 6 = 0$ (si chiede di giustificare algebricamente le risposte: il grafico può essere un indicatore ma la risposta per via grafica non è sufficiente).		
2. Pt_MAX 30 Dato il fascio F di rette di equazione $(k + 1)x - (k - 2)y + k - 3 = 0, k \in \mathbb{R}$ determina: <ol style="list-style-type: none"> le generatrici del fascio F; il centro del fascio F; l'equazione della retta del fascio F parallela all'asse delle ascisse; l'equazione della retta del fascio F passante per l'origine del sistema di riferimento; il valore di $k \in \mathbb{R}$ che corrisponde alla retta passante per il punto $A(-2; 1)$; il valore di $k \in \mathbb{R}$ che corrisponde alla retta parallela a $r : 2x + 3y - 1 = 0$. 		
3. Pt_MAX 20 Dopo aver scritto l'equazione del fascio improprio di rette perpendicolari alla retta $w : -x + 3y - 6 = 0$ determina: l'equazione della retta a passante per il punto $A(2; 0)$; l'equazione della retta b passante per il punto $B(1; 5)$. Dopo aver rappresentato le rette w, a, b sul piano cartesiano riconoscere la natura del poligono delimitato da dette rette e dall'asse delle ascisse.		
 4. Pt_MAX 20 Dato il triangolo di vertici $A(2; 0), B(3; -3)$ e $C(7; 1)$ determina l'altezza relativa al lato AB e l'area del triangolo. SUGGERIMENTO: ricordo che l'altezza è la lunghezza del segmento CH dove H è il punto di intersezione del lato AB con la perpendicolare al lato AB passante per C .		
F_P		10
TOTALE (centesimi)		

Compito di Matematica N. 2 # 12.12.2006	Classe 3 [^] A Bio	I
<p><u>Argomenti:</u> La retta sul piano cartesiano. Rette incidenti, rette parallele, rette coincidenti. Condizione di parallelismo e perpendicolarità. Fascio proprio e fascio improprio.</p> <p><u>Informazioni:</u> Svolgere gli esercizi proposti in un foglio protocollo. E' vietata qualsiasi forma di comunicazione con chiunque. La sanzione per la violazione di tali divieti è il ritiro immediato del test con l'assegnazione automatica del voto minimo. Scrivere COGNOME NOME E DATA SU OGNI FOGLIO (IN STAMPATELLO). Non utilizzare il bianchetto. Tempo destinato alla prova: n. 2 unità orarie. Non sono tollerati ritardi nella consegna. I punteggi "grezzi" (Pt_max) sono espressi in centesimi, da cui segue la conversione in decimi secondo la divisione per dieci (ai punteggi indicati va sommato il valore F_P pari a 10 cent).</p>		
COGNOME e NOME: _____		
Esercizi		Pt
1. Pt_MAX 20 Stabilisci la posizione reciproca delle seguenti rette: $r : y = 3x + 3 \quad s : 6x + 2y - 1 = 0 \quad t : 3x + y = 0$ (si chiede di giustificare algebricamente le risposte: il grafico può essere un indicatore ma la risposta per via grafica non è sufficiente).		
2. Pt_MAX 30 Dato il fascio F di rette di equazione $(k + 2)x - (k - 1)y + k - 2 = 0, k \in \mathbb{R}$ determina: <ol style="list-style-type: none"> le generatrici del fascio F; il centro del fascio F; l'equazione della retta del fascio F parallela all'asse delle ordinate; l'equazione della retta del fascio F passante per l'origine del sistema di riferimento; il valore di $k \in \mathbb{R}$ che corrisponde alla retta passante per il punto $A(2; -1)$; il valore di $k \in \mathbb{R}$ che corrisponde alla retta parallela a $r : 2x + 5y - 1 = 0$. 		
3. Pt_MAX 20 Dopo aver scritto l'equazione del fascio improprio di rette perpendicolari alla retta $w : x + 3y - 6 = 0$ determina: l'equazione della retta a passante per il punto $A(3; 0)$; l'equazione della retta b passante per il punto $B(2; 1)$. Dopo aver rappresentato le rette w, a, b sul piano cartesiano riconoscere la natura del poligono delimitato da dette rette e dall'asse delle ordinate.		
	4. Pt_MAX 20 Dato il triangolo di vertici $A(1; 0), B(2; -3)$ e $C(6; -1)$ determina l'altezza relativa al lato AB e l'area del triangolo. SUGGERIMENTO: ricordo che l'altezza è la lunghezza del segmento CH dove H è il punto di intersezione del lato AB con la perpendicolare al lato AB passante per C .	
		F_P 10
TOTALE (centesimi)		