Verifica di Matematica		PROVA ANALOGICA

Il tempo previsto per lo svolgimento della verifica è 45 minuti. Un punto è assegnato in base ai requisiti formali del compito. Gli altri punteggi sono scritti direttamente sui singoli punti della consegna.

Esercizio 1. Sono date due parabole γ_1 e γ_2 rispettivamente di equazione: $y=(2x-1)(x+1)$ e $y=(x+1)(x+2)$.

A) Disegnare tali parabole sul medesimo sistema di assi cartesiani. Il disegno è accettato soltanto se è ben fatto e se le 2 parabole sono perfettamente distinguibili. Disegnare γ_1 in penna e γ_2 in matita *(punti 1)*
B) Calcolare i loro punti di intersezione P e Q, essendo P il punto di ascissa minore *(punti 1)*
C) Disegnare, nel sistema di assi cartesiani di cui sopra, la retta r passante per i loro punti di intersezione e calcolarne l'equazione *(punti 1)*
D) Determinare la misura della corda PQ intercettata dalle parabole su detta retta. Qualora tale lunghezza sia espressa da un numero irrazionale occorre estrarre il fattore dalla radice *(punti 1)*
E) Disegnare la retta s, asse del segmento PQ, e scriverne l'equazione. Il disegno è accettato solo se è ben fatto *(punti 1)*.

Esercizio 2. Una parabola ha vertice nell'origine degli assi cartesiani, asse coincidente con l'asse delle ordinate e direttrice di equazione $y=\frac{4}{3}$.

F) Trovare l'equazione della parabola e disegnarla su un sistema di cartesiani *(punti 1)*
G) Individuare le coordinate del fuoco F e disegnarlo *(punti 1)*
H) Trovare i punti R e S posti sulla parabola e distanti 4 dal fuoco *(punti 1)*
I) Trovare i punti sulla parabola di ordinata -12 e disegnarli *(punti 1)*

RISULTATI

Note: verifica molto semplice

A	$\gamma_1:\ y=2x^2+x-1;\quad \gamma_2:\ y=x^2+3x+2$ $V_1\left(-\frac{1}{4};-\frac{9}{8}\right)\quad V_2\left(-\frac{3}{2};-\frac{1}{4}\right)$
B	$P(-1;0)\quad Q(3;20)$
C	$y=5x+5$
D	$PQ=4\sqrt{26}$
E	$y=-\frac{1}{5}x+\frac{51}{5}$
F	$y=-\frac{3}{16}x^2$
G	$F\left(0;-\frac{4}{3}\right)$
H	
I	$S(\pm 8;-12)$