



CLASSE 3^A B/C LICEO SCIENTIFICO

3 Maggio 2010

CIRCONFERENZA
Recupero per assenti

COGNOME _____ **NOME** _____

1. Dato il fascio di circonferenze: $x^2 + y^2 + x(k - 10) + 3ky - 10k = 0$

- determina l'equazione delle circonferenze generatrici;
- determina l'equazione dell'asse radicale e dell'asse centrale;
- determina le coordinate degli eventuali punti base
- determina per quale valore di k la circonferenza del fascio passa per il punto $(0; 1)$;
- determina la circonferenza di raggio minimo;
- stabilisci per quale valore di k la circonferenza del fascio ha il centro sulla retta $x - 3y + 2 = 0$.

_____ / 13,5

2. Dati i punti $A(-7; 3)$ e $B(3; 3)$ e $D(1; -1)$:

- determina l'equazione della circonferenza \mathcal{C} , passante per A , per B e per D . Sia C il suo centro;
- verifica che il segmento AB è diametro della circonferenza;
- determina le equazioni delle rette t_1 e t_2 tangenti a \mathcal{C} rispettivamente nei punti A e B ;
- detti H e K i punti di intersezione tra la retta $3y + x = 0$ e, rispettivamente, t_1 e t_2 , verifica che l'area del quadrilatero $ABKH$ è $\frac{70}{3}$;
- rappresenta in un grafico gli oggetti menzionati.

_____ / 13,5

3. Scrivi l'equazione della circonferenza che ha il centro nel punto di coordinate $(1; 1)$ e nella quale è inscritto un triangolo equilatero di perimetro $9\sqrt{3}$.

_____ / 2

La spiegazione del procedimento è considerata parte integrante dello svolgimento e pertanto sarà valutata

Totale punti 29. Sufficienza con punti 16,1.

BUON LAVORO!!!