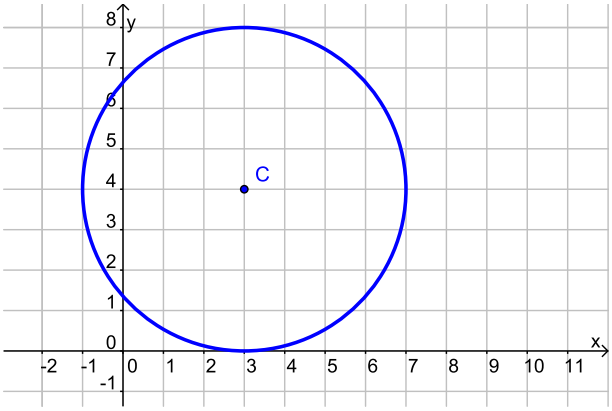
Liceo Classico "Galilei" Pisa - Prof. Francesco Daddi

Verifica di Matematica - Classe 2^aA - 2/12/2011

Nome e cognome _____

Esercizi

Esercizio 1. Facendo riferimento alla figura, scrivi l'equazione cartesiana della circonferenza.



Esercizio 2. a) Scrivi l'equazione dell'asse radicale delle due circonferenze $\gamma_1 : (x-2)^2 + (y-3)^2 = 5$ e $\gamma_2 : (x-6)^2 + (y+1)^2 = 13$.

b) Determina i punti di intersezione delle due circonferenze.

Esercizio 3. Risolvi l'equazione $x^2 - \frac{3}{2}x = \frac{x^2}{2} - 4x - 3$.

Domande di teoria

Esercizio 4. Come si trova l'equazione della retta tangente t ad una circonferenza γ in un suo punto P?

Esercizio 5. Come si costruisce la circonferenza passante per tre punti non allineati P_1, P_2, P_3?

Esercizio 6. Come si costruisce la circonferenza passante per due punti A e B ed avente il centro su una retta r?

Esercizio 7. Come si costruisce la circonferenza tangente in T alla retta t e passante per un punto A?

Esercizio 8. Come si costruiscono le circonferenze tangenti a due rette t_1 e t_2 ed aventi il centro su una retta r?

Esercizio 9. E' possibile stabilire la posizione reciproca tra due circonferenze senza determinare le coordinate dei punti di intersezione? Spiega.

Esercizio 10. Il professor Matematico sta interrogando Pierino alla lavagna:
"Risolvi l'equazione $123x^2 - 1999x + 4890 = 0$"
Pierino: "Ma come faccio senza calcolatrice? Ci sono numeri troppo grandi!"
Prof: "Va bene, ti aiuto: una soluzione dell'equazione è $x = 3$"

Come continueresti l'interrogazione?

Punteggio esercizi:

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10