



COGNOME _____ NOME _____

1. Risolvi graficamente le seguenti disequazioni irrazionali: _____ / 4

a. $\sqrt{2x - x^2 + 8} > x + 2$

b. $2 - \sqrt{8x - x^2} \geq -\frac{1}{4}x + 4$

2. Trova l'area della regione individuata dal seguente sistema di disequazioni: _____ / 3

$$\begin{cases} x^2 + y^2 - 8x - 6y \leq 0 \\ y \geq x + 4 \end{cases}$$

3. Trova le equazioni corrispondenti ai seguenti grafici, utilizzando i dati delle figure: _____ / 5,5

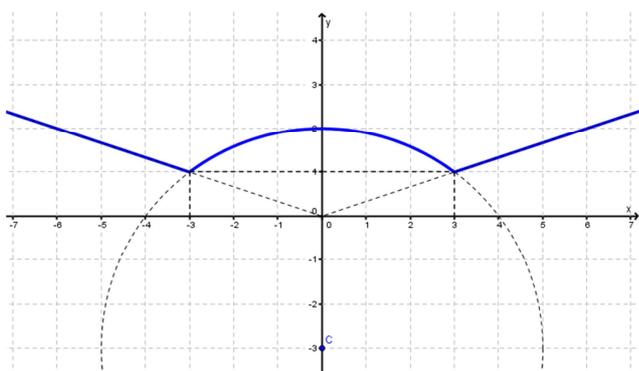


Figura 1

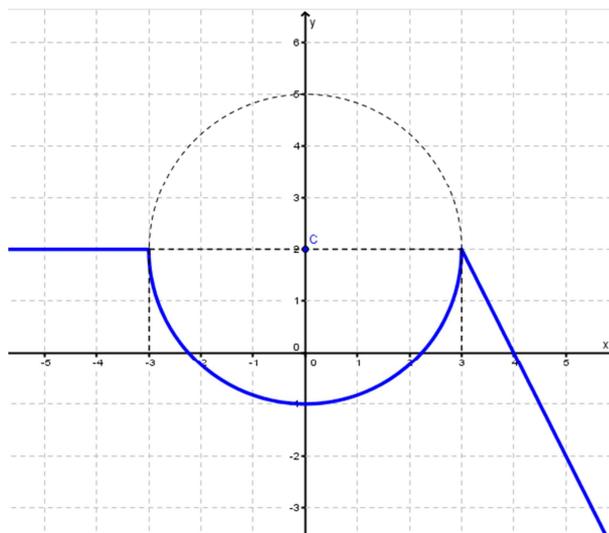


Figura 2

4. Sia dato il fascio di rette di equazione: $(k + 1)x + (3k + 2)y - k = 0$. Determina: _____ / 8,5

- a. le equazioni delle generatrici;
- b. le coordinate del centro (avendo verificato che si tratta di un fascio proprio);
- c. il valore del parametro per cui si ottiene una retta perpendicolare alla retta passante per $A(5,4)$ e $B(3,1)$;
- d. il valore del parametro per cui si ottiene una retta che passa per il centro della circonferenza $x^2 + y^2 - 6x + 8y - 3 = 0$;
- e. il valore del parametro per cui si ottiene una retta che forma con gli assi cartesiani un triangolo di area $\frac{9}{4}$.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 3,6$	$3,6 \leq x < 5,9$	$5,9 \leq x < 8,2$	$8,2 \leq x < 11,2$	$11,2 \leq x < 12,9$	$12,9 \leq x < 15,2$	$15,2 \leq x < 17,6$	$17,6 \leq x < 21$	$x=21$

BUON LAVORO!

