

# VERIFICA DELLE COMPETENZE PROVE

🕒 1 ora

## PROVA A

**1** **VERO O FALSO?** La circonferenza di equazione  $x^2 + y^2 - 6y - 1 = 0$ :

..../20

- a. passa per l'origine.
- b. ha raggio 1.
- c. ha centro sull'asse  $y$ .
- d. passa per il punto  $A(3; 2)$ .

V	X
V	X
X	F
X	F

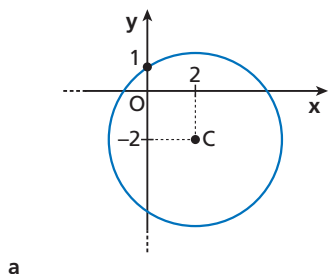
**2** Disegna le circonferenze di equazioni:

..../20

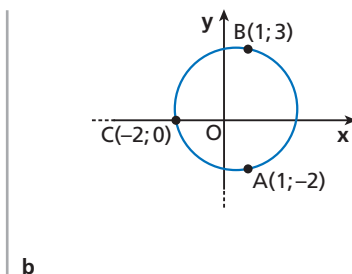
- a.  $x^2 + y^2 + 4x - 2y - 4 = 0$ ;
- b.  $x^2 + (y + 1)^2 = 4$ ;
- c.  $x^2 + y^2 + 2x = 0$ .

**3** Trova l'equazione delle circonferenze utilizzando i dati nelle figure.

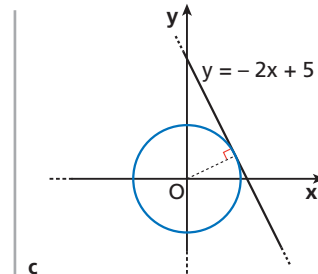
..../30



a



b



c

[a)  $x^2 + y^2 - 4x + 4y - 5 = 0$ ; b)  $x^2 + y^2 - x - y - 6 = 0$ ; c)  $x^2 + y^2 = 5$ ]

**4** Scrivi le equazioni delle tangenti alla circonferenza di equazione  $x^2 + y^2 - 12x + 4y + 20 = 0$  condotte dall'origine degli assi.

..../30

[ $y = -2x$ ;  $y = \frac{1}{2}x$ ]

Punti totali ...../100

Controlla i risultati sul sito del libro.

## PROVA B

**1** Trova per quali valori di  $k$  l'equazione  $x^2 + y^2 + 4x - y + k - 2 = 0$ :

..../30

- a. rappresenta una circonferenza;
- b. rappresenta una circonferenza passante per  $P(1; -1)$ .

[a)  $k \leq \frac{25}{4}$ ; b)  $k = -5$ ]

**2** Stabilisci la posizione della retta di equazione  $x - y - 4 = 0$  rispetto alla circonferenza di equazione  $x^2 + y^2 + 6x - 2y - 6 = 0$  e rappresenta i loro grafici.

..../20

[Esterna]

**3** Trova l'equazione della circonferenza che ha centro di ascissa 3, passa per  $A(2; -4)$  e interseca l'asse  $y$  in  $(0; -2)$ .

..../20

[ $x^2 + y^2 - 6x + 2y = 0$ ]

**4** Scrivi l'equazione della circonferenza di diametro  $AB$ , con  $A(6; 0)$  e  $B(3; 1)$ , e trova la misura della corda che si forma nell'intersezione con la retta di equazione  $x + 2y - 8 = 0$ .

..../30

[ $x^2 + y^2 - 9x - y + 18 = 0, \sqrt{5}$ ]

Punti totali ...../100

Controlla i risultati sul sito del libro.