

**Circonferenza e Iperbole**

[1]

Scrivi le equazioni delle rette tangenti alla circonferenza di equazione  $x^2 + y^2 - 8x + 6y = 0$  nei suoi punti di intersezione con l'asse  $y$

[2]

Determina la circonferenza con centro  $C(-2; -4)$  e tangente alla retta di equazione  $y = -2x + 1$ .

[3]

Date le equazioni, determina per ciascuna iperbole la misura del semiasse trasverso, le coordinate dei vertici e dei fuochi, l'equazione degli asintoti, l'eccentricità e rappresenta ogni curva graficamente.

$$x^2 - \frac{y^2}{25} = 1; \quad 4x^2 - 9y^2 = 36; \quad \frac{x^2}{6} - \frac{y^2}{2} = 1.$$

[4]

Scrivi l'equazione dell'iperbole che ha un vertice in  $(1; 0)$  e asintoto di equazione  $y = 5x$ .

**Circonferenza e Iperbole**

[1]

Scrivi le equazioni delle rette tangenti alla circonferenza di equazione  $x^2 + y^2 + 8x - 6y = 0$  nei suoi punti di intersezione con l'asse  $y$

[2]

Determina la circonferenza con centro  $C(2; 5)$  e tangente alla retta di equazione  $y = 2x - 1$ .

[3]

Date le equazioni, determina per ciascuna iperbole la misura del semiasse trasverso, le coordinate dei vertici e dei fuochi, l'equazione degli asintoti, l'eccentricità e rappresenta ogni curva graficamente.

$$\frac{x^2}{36} - y^2 = 1; \quad 4x^2 - 25y^2 = 100; \quad \frac{x^2}{8} - \frac{y^2}{3} = 1.$$

[4]

Scrivi l'equazione dell'iperbole con un vertice in  $(-1; 0)$  e asintoto di equazione  $y = -4x$ .