

1) Il vertice della parabola:

- a) è il punto di intersezione della parabola con l'asse di simmetria
- b) è il punto di intersezione dell'asse di simmetria con la direttrice;
- c) è il punto di intersezione fra la parabola e la direttrice;
- d) non è equidistante dal fuoco e dalla direttrice.

2) La parabola è il luogo geometrico dei punti del piano:

- a) equidistanti da un punto fisso detto vertice e dalla direttrice;
- b) equidistanti da un punto fisso detto fuoco e da una retta fissa detta direttrice;
- c) equidistanti da un punto fisso detto centro e da una retta fissa detta direttrice;
- d) equidistanti da un punto fisso detto centro e da una retta fissa detta asse di simmetria;

3) La circonferenza di equazione $x^2 + y^2 + 2y = 0$:

- a) passa per l'origine delle coordinate;
- b) ha il centro di coordinate $(-1, 0)$;
- c) ha il centro di coordinate $(0, -1)$;
- d) ha il centro di coordinate $(-1, -1)$.

4) L'ellisse di equazione $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$:

- a) ha il semiasse minore uguale a 8;
- b) il semiasse maggiore uguale a 25;
- c) l'asse maggiore uguale a 8;
- d) il semiasse maggiore uguale a 5.

5) L'iperbole ha:

- a) tre asintoti;
- b) quattro vertici;
- c) due vertici;
- d) quattro asintoti.

6) L'eccentricità dell'ellisse di equazione $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ è uguale a :

- a) $\frac{c}{a}$;
- b) $-\frac{c}{a}$;
- c) $\frac{b}{a}$;
- d) $\frac{b}{a}$.

7) Per l'iperbole di equazione $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ è valida la relazione:

- a) $c^2 - a^2 = b^2$;
- b) $c^2 + a^2 = b^2$;
- c) $a^2 - c^2 = b^2$;
- d) $a^2 + c^2 = b^2$.

8) La parabola di equazione $y = ax^2$:

- a) ha il vertice sull'asse delle x;
- b) ha il vertice sull'asse delle y;
- c) ha il vertice nell'origine degli assi;
- d) passa per l'origine degli assi.

9) La circonferenza passante per l'origine degli assi

- a) ha nullo il termine noto;
- b) ha nullo il coefficiente della x;
- c) ha nullo il coefficiente della y;
- d) ha nulli il coefficiente della x e il coefficiente della y.

0) L'asse di simmetria della parabola $y = ax^2 + bx + c$ ha equazione:

- a) $x = -\frac{b}{a}$;
- b) $x = -\frac{2b}{a}$;
- c) $x = -\frac{b}{2a}$;
- d) $x = \frac{b}{a}$.