

Nome e cognome: _____

Data: _____

- 1) Dopo aver determinato i Vertici, i Fuochi, gli asintoti e l'eccentricità (verificare che $e > 1$), disegna il grafico dell'iperbole:

$$9x^2 - 4y^2 + 36 = 0$$

- 2) Determina l'equazione dell'iperbole riferita agli assi di simmetria che ha un fuoco nel punto $F(8;0)$ e un vertice nel punto $A(6;0)$

- 3) Scrivi l'equazione dell'iperbole riferita agli assi di simmetria avente i fuochi sull'asse delle

ascisse e passante per i punti: $P_1(\sqrt{13}; -1)$ e $P_2\left(-4; \sqrt{\frac{8}{5}}\right)$

- 4) Determina le coordinate dei punti di intersezione tra dell'iperbole $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = -1$ e la retta; $-x + 4y - 3 = 0$. Stabilisci se la retta è secante, tangente o esterna all'iperbole.

- 5) Determina l'equazione dell'iperbole equilatera riferita agli asintoti e passante per il punto $A(3;3)$. Quindi scrivi l'equazione in forma esplicita delle eventuali rette tangenti all'iperbole data condotte dal punto $P(2;4)$.

- 6) Scrivi l'equazione in forma esplicita delle eventuali rette tangenti condotte dal punto $P(5;-3)$ all'iperbole: $x^2 - y^2 = 16$

- 7) Disegna il grafico della iperbole $y = \frac{3x+4}{4x-5}$

- 8) Interpreta graficamente gli esercizi: 3 – 4 – 5 – 6