ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Esercizio 1. Scrivi l'equazione dell'iperbole che ha come asintoti le rette di equazione $y = \pm\frac{\sqrt{5}}{2}x$ e i fuochi di coordinate $\left(\pm\frac{3}{5};0\right)$.

SOLUZ. $\frac{25}{4}x^2 - 5y^2 = 1$

Esercizio 2. Scrivi l'equazione dell'ipervole che ha un fuoco nel punto $F\left(\sqrt{5};0\right)$ e che ha per asintoti le rette di equazione $x - 3y = 0$ e $x + 3y = 0$.

SOLUZ. $2x^2 - 18y^2 = 9$

Esercizio 3. Scrivi l'equazione dell'ipervole sapendo che i suoi vertici sono i punti $A_1(-6;0)$ e $A_2(6;0)$ e che la semidistanza focale è $2\sqrt{10}$. Determina poi un punto P sull'asse y in modo che la retta condotta per esso e parallela all'asse delle ascisse intercetti sull'iperbole una corda lunga $6\sqrt{13}$.

SOLUZ. $\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{4} = 1; P(0;\pm 3)$

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:
https://www.matematichiamo.it/

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!