

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **“Piano Didattico Personalizzato”** sono dispensati dallo svolgimento dei punti b) e c) dell’esercizio 2, sebbene il loro svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Svolgere i seguenti esercizi. Si abbia cura di effettuare il disegno su un foglio a quadretti con il massimo grado di precisione.

ESERCIZIO 1

Data l’iperbole di equazione $3x^2 - y^2 = 2$

- 1) Rappresenta graficamente l’iperbole, determinandone le coordinate dei Fuochi, i Vertici reali e non reali, la misura dell’asse trasverso e non trasverso.
- 2) Calcola le equazioni dei 2 asintoti e rappresentali graficamente
- 3) Calcola l’eccentricità dell’iperbole data.

ESERCIZIO 2

Data l’iperbole di equazione $x^2 - 2y^2 = 1$

- 11) Rappresenta graficamente l’iperbole, determinandone le coordinate dei Fuochi, i vertici reali e non reali, la misura dell’asse trasverso e non trasverso.
- 12) Calcola le equazioni dei 2 asintoti e rappresentali graficamente
- 13) Calcola l’eccentricità dell’iperbole data.

ESERCIZIO 3

Stabilire attraverso una semplice osservazione quale tra le seguenti iperboli:

$$\text{a) } \frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1 \quad \text{b) } \frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{49} = 1 \quad \text{c) } \frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{36} = 1$$

- 21) ha l’eccentricità maggiore;
- 22) se una delle 3 iperboli sia un’iperbole equilatera e, in questo caso, definirne eccentricità ed equazione degli asintoti.

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente link:

www.matematichiamo.it

Iscriviti anche tu al CANALE dove sono presenti oltre 300 video e ... impariamo insieme la matematica!