

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

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

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

PROBLEMA 1

- Determina l’equazione dell’iperbole avente i vertici nei punti $(\pm 2; 0)$ e i fuochi nei punti $(\pm\sqrt{40}; 0)$
- Determina i punti di intersezione tra tale iperbole e la retta a di equazione $x - y = 1$.

PROBLEMA 2

- Determina l’equazione dell’iperbole che passi per i punti A(1, 1) e B(3, 5)
- Determina per quale valore di k la retta di equazione $y = -\frac{1}{2}x + 2k$ risulta tangente all’iperbole data.

SOLUZ.: a) $\frac{3x^2}{2} - \frac{y^2}{2} = 1$; b) *mai*

PROBLEMA 3

- Determina l’equazione dell’iperbole equilatera che passi per il punto P(5, 3)
- Calcola l’equazione della retta passante per P e tangente all’iperbole data.

a) $x^2 - y^2 = 16$;

SOLUZ.: b) Fascio di rette di centro P: $y = mx + 3 - 5m$ retta $y = \frac{5}{3}x - \frac{16}{3}$

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!