

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con “Piano Didattico Personalizzato” sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 3, 7 e 8, sebbene il loro svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

1. Date le rette la cui equazione è di seguito fornita, scriverle in forma esplicita e disegnarle tenendo conto del **significato geometrico** del coefficiente angolare e del termine noto.

A fianco di ogni retta scriverne, in piccole dimensioni, l’equazione nella sua forma esplicita. Dopo averle disegnate a matita ripassare la prima retta con la penna nera, la **seconda retta** con la penna blu, la **terza retta** con la penna verde e lasciare in matita la **quarta retta**.

$$r_1 \quad 2x + y - 4 = 0$$

$$r_2 \quad 2x + y = 0$$

$$r_3 \quad 2x + 3y = 0$$

$$r_4 \quad 3x - 4y = 0$$

2. In un altro sistema di assi cartesiani ortogonali ripetere quanto specificato nell’esercizio 1.

$$r_1 \quad 3x - y + 5 = 0$$

$$r_2 \quad x + 2y = 4$$

$$r_3 \quad 2x - 3y = -y + 6$$

$$r_4 \quad (y-x)^2 - (y-3)(y+2) = x(x-5) - 2y(x+4) + x$$

3. Domande a cui rispondere sul quaderno:

- 3a) Quali di queste rette sono crescenti? Che caratteristica ha il loro coefficiente angolare?
- 3b) Quali di questi rette sono decrescenti? Che caratteristica ha il loro coefficiente angolare?
- 3c) Dal punto di vista geometrico, che caratteristica hanno le rette con termine noto uguale a 0?

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!

ESERCIZI AGGIUNTIVI a carattere NON OBBLIGATORIO

Gli esercizi seguenti NON sono obbligatori e costituiscono soltanto un utile esercizio di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.

Date le rette la cui equazione è di seguito fornita scrivere la retta in forma esplicita e disegnarle tenendo conto del significato geometrico del coefficiente angolare e del termine noto.

11. $3 - 4y = 3x$

12. $3x - \frac{1}{2} \left(x + \frac{3}{2} y \right) = 1$

13. $(x+1)(y-2) + 1 = (3-x)(4-y)$

14. $(2x-3y)^2 = 4x^2 - y + 1$

15. $\frac{3y-10(3x-1)}{6} - \frac{y-3x}{4} + 1 = 0$