

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