



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Istituto Magistrale Statale "A. Cairoli"  
Liceo Linguistico – Liceo delle Scienze Umane  
Liceo Economico Sociale - Liceo Musicale  
C.so Mazzini, 7 - 27100 Pavia Tel. 0382 24794 - Fax 0382 302098  
email:pvpm01000a@istruzione.it - [info@acairoli.it](mailto:info@acairoli.it) - pvpm01000a@pec.istruzione.it



classi seconde

fac-simile

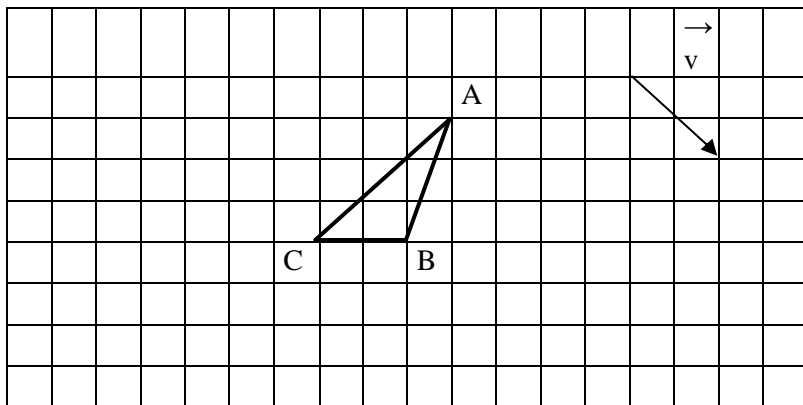
PROVA di **MATEMATICA**

- 1) Risolvi la disequazione:

$$(2x-1)(x-2) \geq 8\left(\frac{1}{2}x-2\right)^2 - \frac{60-27x}{2}$$

- 2) In un triangolo isoscele la base è inferiore di due del triplo del lato obliquo. Determina i valori che può assumere la base affinché il perimetro sia maggiore del doppio della base.

- 4) Scrivi le definizioni di vettore e di traslazione di vettore  $\vec{v}$ . Determina il corrispondente del triangolo ABC rispetto alla traslazione di vettore  $\vec{v}$ .



- 5) E' dato il triangolo ABC con  $A(1,-1)$ ,  $B(-3, \frac{1}{2})$ ,  $C(-4,-2)$ .

- Determina la lunghezza della mediana relativa ad BC
- Verifica se il triangolo ABC è rettangolo.

- 6) Relativamente al triangolo ABC dell'esercizio 5) determina:

- L'equazione della retta AB
- L'equazione dell'asse di AB.
- L'equazione dell'altezza relativa ad AC.

- 7) La grandezza x è direttamente proporzionale alla grandezza y e  $x = \frac{9}{2}$  quando  $y = 3$ .

- Esprimi y in funzione di x
- Calcola il valore di x quando  $y = 6$
- Calcola il valore di y quando  $x = 12$

- d) Rappresenta nel piano cartesiano
- 8) La grandezza  $x$  è inversamente proporzionale alla grandezza  $y$  e  $y = 5$  quando  $x = 40$ .
  - e) Scrivi la funzione che lega  $y$  e  $x$
  - f) Calcola il valore di  $x$  quando  $y = 25$
  - g) Calcola il valore di  $y$  quando  $x = 400$
  - h) Rappresenta nel piano cartesiano

**ATTENZIONE: il fac simile rappresenta solo un esempio di tipologia di esercizi e di quesiti**