

TEMA 14

1 In un sistema di riferimento cartesiano ($u = 1 \text{ cm}$) rappresenta i punti di coordinate $A (-3; +1)$ e $B (+5; +1)$.

- Scrivi le coordinate del punto medio M del segmento AB .
- Traccia l'asse del segmento AB , disegna il punto $P (+1; +4)$ e scrivi le coordinate del punto P' simmetrico di P rispetto alla retta a cui appartiene il segmento AB .
- Disegna il quadrilatero che ha per vertici i punti A, P, B, P' , elenca le sue proprietà e calcolane perimetro e area.

2 Risolvi e verifica le seguenti equazioni:

a) $5x + 3(12 - x) = 9x - 28 + x$

b) $\frac{x+4}{6} - \frac{4+x}{3} = 2 - \frac{x}{2}$

Specifica quando due equazioni si definiscono equivalenti e stabilisci se le equazioni date sono o no equivalenti.

3 Un tronco di legno è alto 10 m e si può assimilare ad un cilindro avente il diametro di base uguale ai $\frac{4}{5}$ dell'altezza.

- Calcola la misura del raggio del tronco.
- Disegna il cilindro in modo proporzionato scegliendo un'opportuna unità di misura. Calcola, scrivendo e utilizzando ogni volta le formule:
 - L'area della superficie laterale (lascia indicato il π).
 - L'area della superficie totale (lascia indicato il π).
 - Il volume.
 - Il peso (peso specifico del legno verde = 0,82).
 - esprimi il peso in Kg.

4 Da un'indagine sull'età dei dipendenti di un'azienda sono emersi i dati della tabella a fianco.

Calcola:

- il numero dei dipendenti di quell'azienda;
- la percentuale dei dipendenti che hanno superato i 49 anni;
- la percentuale dei dipendenti che hanno meno di 50 anni;
- la percentuale dei dipendenti di età compresa tra i 30 e i 44 anni.

Classe di età	Frequenza
25 - 29	6
30 - 34	10
35 - 39	15
40 - 44	14
45 - 49	12
50 - 54	12
55 - 59	11