

QUESITO N.1

Risolvi le seguenti equazioni:

a.

ES PAG 257 N 334

b.
$$\frac{x-1}{2} - \frac{2-x}{3} = \frac{1}{4}x$$

- c. Esegui la verifica delle due soluzioni trovate.
d. Le due equazioni sono equivalenti? Giustifica la risposta.
e. Scrivi la forma normale di una generica equazione di primo grado ad una incognita.
f. Scrivi le condizioni affinché l'equazione generica risulti determinata, indeterminata o impossibile.

QUESITO N.2

a. Individua in un piano cartesiano ortogonale Oxy i seguenti punti:

A(-2 ; -4) B(1 ; 0) C(-2; 4) D(-5 ; 0)

- b. Congiungili nell'ordine dato e scrivi di che poligono si tratta.
c. Elenca le sue proprietà.
d. Prendi l'unità di misura pari a 1 cm e, dopo aver calcolato la lunghezza di tutti i suoi lati, calcola la misura del perimetro e dell'area.
e. Calcola le coordinate del punto medio M del lato \overline{AB}

QUESITO N.3

Un solido è formato da un cilindro sormontato da un cono la cui base coincide con la base superiore del cilindro. L'altezza totale del solido misura 27 cm e il raggio di base misura 8 cm. Sapendo che

l'altezza del cilindro è $\frac{3}{2}$ del raggio, calcola:

- a. l'area totale del solido;
b. il volume del solido;
c. il peso del solido sapendo che è di legno ($\rho_s = 0,5$).
d. dai la definizione di peso specifico e scrivi le relative formule, diretta e inverse

QUESITO N.4

Nell'uomo il colore scuro degli occhi è regolato da un gene dominante che indichiamo con **S**, invece il colore chiaro è regolato da un gene recessivo che indichiamo con **s**.

Due genitori eterozigoti hanno un figlio:

- a. indica il genotipo dei genitori;
b. di che colore sono gli occhi dei genitori? Motiva la risposta;
c. dopo aver disegnato la tabella o il grafo indica tutti i casi possibili per i figli e valuta la percentuale in ogni caso sia del genotipo che del fenotipo.
d. indica quale legge di Mendel segue questo caso ed enunciala