

PROVA SCRITTA DI MATEMATICA – ALLENAMENTO N°1**Quesito 1**

Risolvi le seguenti equazioni. Verifica la prima.

- $5x - 4(x - 1) = 3x + 2(x - 4) - 12$
- $\frac{3(1-x)}{8} + \frac{x+2}{4} = \frac{x}{2} - \frac{3x-1}{8}$

Risolvi il seguente problema mediante un'equazione: la differenza fra due numeri è 12 e uno è $\frac{3}{5}$ dell'altro. Calcola i due numeri.

Quesito 2

Considera un rettangolo con la base di 9 cm e l'altezza che misura $\frac{4}{3}$ della base. Calcola il perimetro e l'area del rettangolo. Calcola la misura della sua diagonale.

Supponi che il rettangolo ruoti di 360° attorno alla dimensione maggiore. Quale solido hai ottenuto? Disegnalo. Calcola l'area della superficie totale del solido e il suo volume (lasciando π indicato).

Considera ora un cono equivalente al solido sopra esaminato. Tale cono ha l'altezza di 4 cm. Disegna il cono e calcola la misura del suo raggio di base.

Quesito 3

X	2		6	8		14
Y		6		12	15	21

Data la seguente tabella.

- Calcola la costante di proporzionalità.
Completa la tabella. Scrivi la funzione della proporzionalità relativa a questa tabella.
- Rappresenta la funzione nel piano cartesiano. Traccia la retta di equazione $y = -x + 5$.
Determina graficamente le coordinate del punto di intersezione delle due rette.

Quesito 4

Le stature in cm di un campione di nove persone sono :

173 / 182 / 177 / 182 / 173 / 179 / 164 / 182 / 174.

Calcolare la moda, la mediana e la media aritmetica.