

Serie 14

Da consegnare entro il:

1. Risolvi le equazioni:

a) $4x - \frac{5-4x}{2} = 2$

b) $\frac{2x+5}{12} - \frac{3x-4}{24} = \frac{2x-7}{8}$

2. Calcola: $\frac{\frac{13}{24} : \frac{26}{2}}{\left(\frac{1}{2}\right)^4 + \frac{3}{4}} =$

3. Justin sostiene che:

$$(a+b)(a+b) = a^2 + b^2$$

(con $a, b \in \mathbb{Q}$)

Sarà vero?

4. Un negoziante ha deciso di aumentare il prezzo di un suo articolo del 6%. Determina il prezzo dell'articolo prima dell'aumento sapendo che ora il suo nuovo prezzo è di 371 Fr.
5. Un cilindro ha il raggio di base di 34 cm. Visto di profilo appare come un rettangolo con le diagonali lunghe 85 cm. Esprimi il suo volume usando il simbolo π .
6. Gli spigoli di un cubo vengono aumentati del 10%.
- a) Di quanto aumenta percentualmente l'area?
- b) Di quanto aumenta percentualmente il volume?
7. I cateti di un triangolo rettangolo sono l'uno i $\frac{3}{4}$ dell'altro e l'ipotenusa è di 25 cm. Determina il perimetro del triangolo. [60]
8. Trova il numero che addizionato ai suoi $\frac{2}{5}$ dà come risultato 861.

9. **Il numero di capelli.**

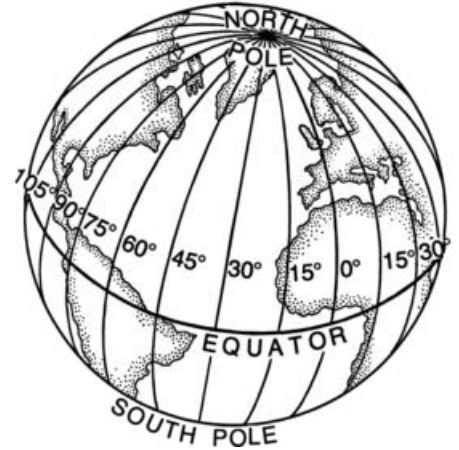
Luigi abita in una città di 200'000 abitanti.

Egli è pronto a scommettere che in città almeno due persone hanno esattamente lo stesso numero di capelli (escludendo i calvi completi).

Tu gli scommetteresti contro? Perché?

10. Quiz scientifico: la **longitudine**.

La longitudine è la coordinata geografica che indica la distanza angolare in senso Est o Ovest dal meridiano fondamentale (il meridiano è una semicirconferenza del globo terrestre con estremità i poli, quello fondamentale passa per la località di Greenwich). Tale angolo viene misurato in gradi sessagesimali su un piano perpendicolare all'asse terrestre e può assumere valori nell'intervallo da 0 a 180° E (est) e da 0 a 180° W (ovest).



La località di Greenwich da cui passa il meridiano fondamentale si trova in :

- Inghilterra
- Sud Africa
- Nuova Zelanda

Qual è la longitudine della città di Berna rispetto a Greenwich?

- 7° 25' W (ovest)
- 45°
- 7° 25' E (est)

A quanti gradi di longitudine equivale approssimativamente un'ora di fuso orario?

- 360°
- 24°
- 15°

Qual è la longitudine di Canobbio?

11. E tu come fai le parentesi graffe? 😊

