

Serie 12

Da consegnare entro il:

1. Una piramide quadrangolare regolare ha tutti gli spigoli che misurano 12 cm.
 - a) Qual è il suo volume?
 - b) Qual è la sua area totale?
 - c) Generalizza il problema sostituendo il dato numerico con la lettera s.

 2. Tre amici giocano assieme al lotto e vincono 4'719 Fr. e intendono dividersi la vincita a seconda della quota versata (Carlo 6 Fr ; Alberto 4 Fr e Gino 3 Fr).
Determina quanto riceverà ognuno di loro.

 3. Pensa a un numero di due cifre tale che la cifra delle decine superi di 2 quella delle unità. Fatto? Sottrai da questo numero quello che ottieni scambiando tra loro le cifre. Fatto? Hai ottenuto 18!
Perché si ottiene sempre 18?

 4. Trova un numero compreso tra $\frac{32}{11}$ e 2,91 e scrivilo sia in forma frazionaria che in forma decimale.

 5. Calcola:

a) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}\right)^2 =$	$\frac{\frac{3}{8}}{\frac{5}{2} \cdot \left(1 - \frac{7}{16}\right)} =$
b) $\frac{5}{1 - \frac{3}{8}} =$	

 6. In una circonferenza di raggio 10 cm inscrivi un quadrato. Fai uno schizzo della situazione. e trova la lunghezza del lato.

 7. Un allievo, nel corso di un test, ottiene 39 punti; sapendo che questo punteggio rappresenta il 65% del massimo punteggio raggiungibile, trova tale punteggio massimo.

 8. Luca e Paolo fanno dei tiri in porta. Su 8 tiri Luca ha mandato il pallone in rete 5 volte. Paolo ha fatto 9 reti su 12 tiri.
Chi è stato più bravo? Motiva la tua risposta.
-

9. Risolvi le seguenti equazioni:

a) $a - \frac{1}{2} = 1 - \frac{a+2}{4}$

b) $\frac{7}{2}(x-3)+11 = \frac{4}{5}(6-x)$

c) $(1-2^2) \cdot x - \frac{14}{15} = (1+2^2+3^2) \cdot x - \frac{3}{10}$

d) $\frac{1}{2}n\left(1-\frac{1}{3}\right) = 2\left(n+\frac{1}{3}\right) - 1$

e) $\frac{2}{n} + 2 = 4$

10. Completa con un numero scritto in lettere:

“Questa frase ha lettere”

11. **Paradosso del 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?
