ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO **Seconda Media A Cognome** ..... Nome .....

Verifica 3

7 novembre 2024

1) L'insieme dei numeri Naturali.

a) Semplifica la seguente espressione numerica.

$$\{[(27 \cdot 8)^4 : (6^5)^2 - 10^3 : 5^3] : (2^2 \cdot 3 : 3)\}^2 : (3 \cdot 7 : 3) - 3 =$$

b) **Qui, Quo e Qua** si sono impegnati ad andare a visitare zio Paparone più frequentemente: Qui ha deciso di passare ogni 21 giorni, Quo ogni 12 giorni e Qua ogni 10 giorni. Calcola:



i) ogni quanti giorni i tre nipotini visiteranno tutti assieme zio Paperone.

ii) In quanti modi possono stringere individualmente, uno dopo l'altro, la mano allo zio?

2) Completa in modo che le seguenti uguaglianze siano verificate:

a) $\frac{7}{8}(56\ \text{kg}) =$

b) $\frac{13}{8}(56\ \text{Kg}) =$

c) $\frac{7}{8}(\text{x CHF}) = 56\ \text{CHF}$

d) $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}\ (12\ \text{L}) = 30\ (\text{dL})$

3) Confronto di frazioni:

a) Confronta le seguenti frazioni riducendole allo stesso denominatore:

$\frac{3}{4} \ _ \ \frac{5}{6}$

b) Di 100 CHF preferisci ottenere $1\frac{2}{5}$ oppure il 20%?

4) Problemi con le frazioni.

a) Per andare a visitare zio Paperone Quo deve percorrere 300 km. Il primo girono percorre $\frac{5}{12}$ del tragitto, il secondo giorno i $\frac{3}{5}$ del percorso rimanente. Quanti km gli rimarranno da percorrere il terzo giorno? Che parte rappresenta dell'intero percorso?

b) Qua riceve da zio Paperone una certa somma come regalo per il suo compleanno; con parte dei soldi ricevuto acquista un PC del costo di 1'600 CHF rimanendo così con i $\frac{2}{7}$ della somma ricevuta. Calcola:

i) La somma ricevuta da Qua dallo zio Paperone per il suo compleanno.

ii) La somma rimanente.

5) Dato il segmento AB, con riga e compasso, dividerlo in cinque parti.



6) In una classe abbiamo 10 tifosi del Pugerna, 6 del Robasacco e 4 del Corippo:

a) Completa la seguente tabella.

Squadra	Nr Tifosi	Parte	Decimale	%	Angolo
Corippo					
Pugerna					
Robasacco					
Totale					

b) Rappresenta la situazione con un areogramma.

7) I rapporti. Esprimi i valori in frazione – decimale – percentuale.

a) Nella parola **matematica** qual è il rapporto tra il numero delle vocali e quello consonanti?

b) Una squadra durante un campionato ha segnato 86 reti subendone 43; qual è il rapporto tra reti segnate e reti subite?

Posso dire che la squadra per ogni rete subita ne segna due? Perché?

c) 3 hg di prosciutto San Daniele costano 21,50 CHF, mentre 150 g di Parma costano 9,80 CHF; quale dei due prosciutti è più conveniente?

8) La diagonale del quadrato.

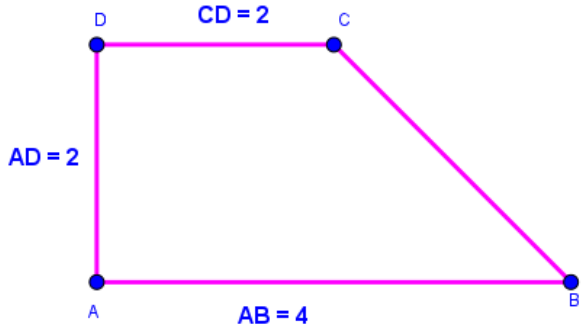
a) Un quadrato ha il lato di 6 cm, calcola:

i) Il perimetro del quadrato.

ii) L'area del quadrato.

iii) La diagonale del quadrato.

b) Dato il trapezio ABCD rappresentato sulla figura:



i) Classifica il trapezio.

ii) Inserisci l'ampiezza degli angoli.

iii) Disegna le diagonali.

iv) Calcola la misura del lato BC.

v) Calcola il perimetro del trapezio.

vi) Calcola l'area del trapezio.

9) La geometria solida:

a) Un cubo ha il volume di 64'000 cm^3:

i) Quanto misura il suo spigolo in dm?

ii) Calcola l'area totale in cm^2.

iii) Quanta acqua potrebbe contenere?

b) Un parallelepipedo rettangolo ha le dimensioni di 40 cm, 20 cm e 30cm:

i) Fai un disegno del solido.

ii) Calcola l'area totale del parallelepipedo in cm^2.

iii) Calcola il volume del parallelepipedo in cm^3.

Buon Lavoro!