ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con "Piano Didattico Personalizzato" sono dispensati dallo svolgimento dell'esercizio 2, sebbene il suo svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Risolvere i **PROBLEMI** di seguito elencati utilizzando lo strumento dei sistemi.

1. In un trapezio isoscele il lato obliquo è i 5/2 della base minore; la somma di ¼ SOLUZ.: della base maggiore e della metà della base minore è 12 cm. Calcolare l'area del trapezio isoscele sapendo che il perimetro è 80 cm.

Ricorda che l'area del trapezio si calcola così (Base maggiore + Base minore) · Altezza

2. Un serbatoio d'acqua è riempito da 3 condotti A, B, C in 10 minuti. Aprendo i solo condotti A e C il serbatoio si riempie in 12 minuti; mentre lasciando aperte i condotti A e B il tempo impiegato per riempire il serbatoio è di 20 minuti. In quanto tempo ogni condotto riempirebbe da solo il serbatoio.

Prova a indicare con a=la quantità di acqua che il condotto A lascia passare in 1 minuto; b=la quantità di acqua che il codotto B lascia passare in 1 minuto; ecc...

Attenzione: i valori di a, b e c non sono le soluzioni del problema, ma permettono facilmente di trovarle.

3. Due autobus partono contemporaneamente da due diverse località distanti tra loro 120 km, l'uno verso l'altro. Se il primo viaggia a una velocità media di 60 km/h e il secondo ad una velocità media di 90 km/h, dopo quanto tempo si incontreranno?
 48 e 72 km
 Quanti chilometri hanno percorso individualmente?

Occorre ricordare la formula di fisica del Moto Rettilineo Uniforme che dice che s=v_mt

4. In un rally 2 auto partono dalla stessa città a distanza di un'ora l'una dall'altra. SOLUZ.:

La prima in un'ora percorre 90 km, mentre la seconda ne percorre 120. 3 ore

Dopo quanto tempo, la seconda auto raggiungerà la prima?

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito: https://www.matematichiamo.it/

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!

ESERCIZI AGGIUNTIVI a carattere NON OBBLIGATORIO

Gli esercizi seguenti NON sono obbligatori e costituiscono soltanto un utile esercizio di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.

11. Dividere 240.000 Euro tra quattro fratelli in modo che il primo prenda il doppio del terzo e il quadruplo del quarto e ciò che prende il secondo fratello sia la somma di ciò che spetta al primo e al quarto.

80.000 100.000 40.000 e 20.000

12. In un rombo il lato obliquo supera di 4 cm i $\frac{2}{3}$ della diagonale minore e la differenza tra i

 $\frac{7}{6}$ della diagonale minore e i $\frac{2}{5}$ del lato è 20 cm. Trovare l'area del rombo.

SOLUZ.: 384 *cm*²

Ricorda che l'area del ROMBO si calcola così (Diagonale maggiore x Diagonale minore):2

13. In un trapezio isoscele, la base maggiore è inferiore di 1 cm al doppio della base minore, che è i $\frac{3}{4}$ del lato obliquo. Sapendo che il perimetro è 16 cm, determina le lunghezze dei lati.

SOLUZ.:

5 cm 3 cm, 4 cm

14. In un cortile si contano, tra gatti, cani e galline, 17 teste e 54 zampe. Il numero dei gatti supera di 2 quello dei cani. Determina quanti sono gli animali di ciascun tipo.

SOLUZ.: 6, 4, 7

15. Calcola i raggi di due circonferenze concentriche, sapendo che la loro differenza è 4 cm e che il raggio minore è la metà di quello maggiore aumentata di 1 cm.

SOLUZ.:

6 cm 10 cm