

GEOMETRIA: PRISMA RETTO E PARALLELEPIPEDO

Alunno

Classe

Data

1. Vero o falso?

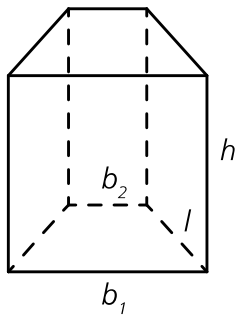
- a. Il prisma ha due basi parallele e congruenti.
- b. Nel prisma retto gli spigoli laterali sono perpendicolari alle basi.
- c. Un prisma retto ha l'altezza congruente agli spigoli laterali.
- e. Un prisma quadrangolare regolare ha per base un rettangolo.

V	F
V	F
V	F
V	F

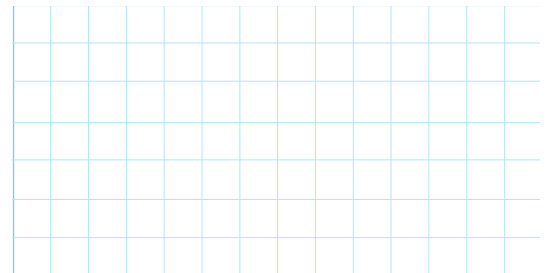
2. Completa le seguenti formule del prisma retto:

$A_l =$	$P =$	$V =$	$A_b =$
	$h =$		$h =$
$A_{tot} =$	$A_b =$		
	$A_l =$		

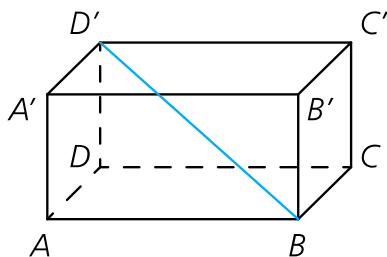
2. Osserva il prisma retto a base trapezoidale in figura e con i dati indicati calcolane l'area laterale.



$b_1 = 22$ cm
 $b_2 = 4$ cm
 $l = 15$ cm
 $h = 20$ cm



3. Calcola la misura della diagonale e il volume del parallelepipedo rettangolo, sulla base dei dati della figura.



$AB = 12$ cm
 $BC = 9$ cm
 $BB' = 8$ cm



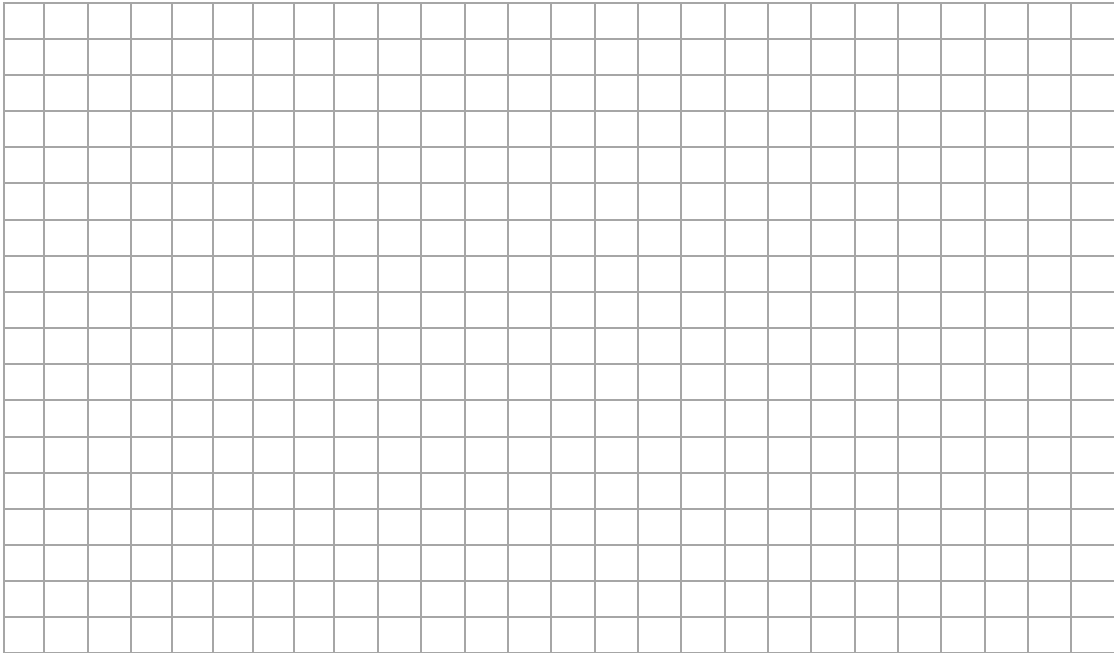
4. Segna la risposta corretta.

<p>Un prisma retto con base quadrangolare ha l'area di base di 25 cm^2. Quanto misura l'area laterale, sapendo che la sua altezza è 15 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 375 cm^2 b. 300 cm^2 c. 60 cm^2 d. 160 cm^2 	<p>Il perimetro di base di un prisma retto misura 20 cm. Sapendo che la sua altezza è $2/5$ del perimetro di base, quanto misura l'area laterale?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 100 cm^2 b. 200 cm^2 c. 120 cm^2 d. 150 cm^2
--	--

PROBLEMI DA IMPOSTARE

PROBLEMA 1

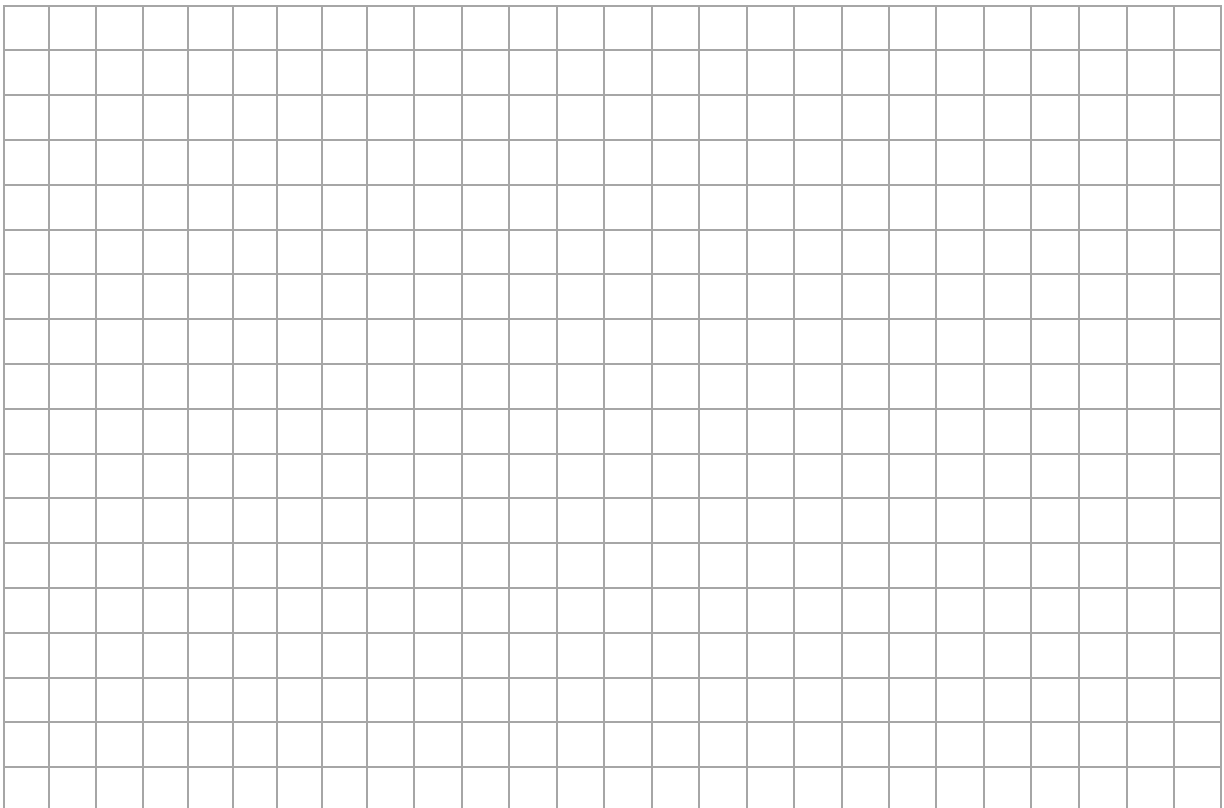
La base di un prisma retto, alto 10 cm, è un triangolo rettangolo avente i cateti che misurano 20 cm e 21 cm. Calcola l'area totale e il volume del prisma.



PROBLEMA 2

Un prisma retto ha per base un rombo avente la diagonale maggiore che misura 24 cm e la diagonale minore che misura 18 cm. Sapendo che l'altezza del prisma è congruente alla metà del perimetro di base, calcola:

- L'area laterale del prisma.
- L'area totale del prisma.
- Il volume del prisma.



1) Risolvi la seguente equazione ed esegui la verifica della soluzione.

a) $2x - 14 = x - 10$

2) Risolvi le due equazioni proposte ed indica se sono equivalenti o non sono equivalenti.

a) $3x + 6 = 6x - x$

b) $-2(x + 1) = x - 5 - 2x$

3) Risolvi le seguenti equazioni e indica se sono determinate, indeterminate o impossibili.

a) $3x - 2 - x + 4 = 2x + 2$

b) $5 \cdot (x + 2) - 3x = 2 \cdot (x + 7)$

c) $\frac{3}{5} - \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} = -\frac{3}{5}x - \frac{1}{2}$

d) $x^2 + 5 + (3x + 2)^2 = (x + 1) \cdot (x - 1) + 9x^2$

RISOLVI CON LE EQUAZIONI I SEGUENTI PROBLEMI:

4) Il quadruplo di un numero aumentato di 2 è uguale al numero stesso aumentato di 11. Calcola questo numero.

5) Il triplo di un numero diminuito di 18 è uguale al suo doppio diminuito di 6. Calcola questo numero.