

# GEOMETRIA: PRISMA RETTO E PARALLELEPIPEDO

Alunno .....

Classe .....

Data .....

## 1. Vero o falso?

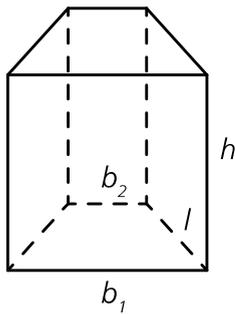
- a. Il prisma ha due basi parallele e congruenti.
- b. Nel prisma retto gli spigoli laterali sono perpendicolari alle basi.
- c. Un prisma retto ha l'altezza congruente agli spigoli laterali.
- e. Un prisma quadrangolare regolare ha per base un rettangolo.

V	F
V	F
V	F
V	F

## 2. Completa le seguenti formule del prisma retto:

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

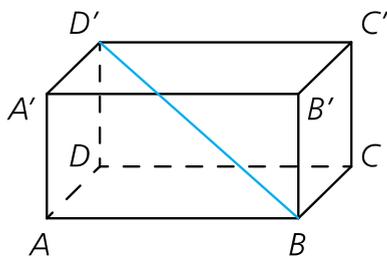
## 2. Osserva il prisma retto a base trapezoidale in figura e con i dati indicati calcolane l'area laterale.



$b_1 = 22$  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



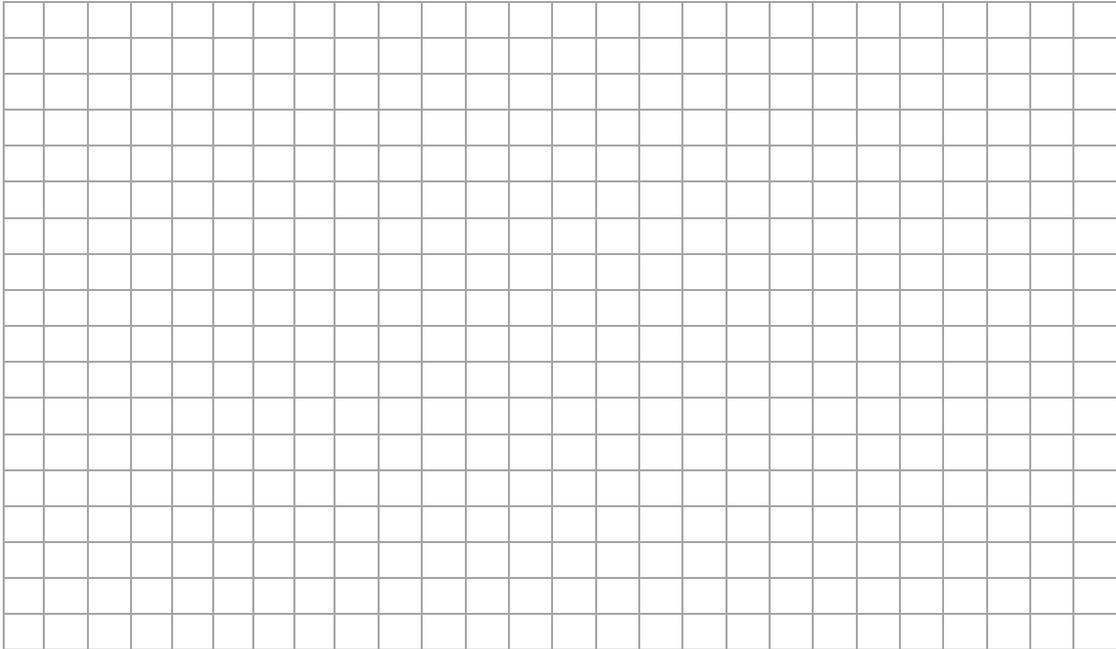
## 4. Segna la risposta corretta.

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

## PROBLEMI DA IMPOSTARE

### **PROBLEMA 1**

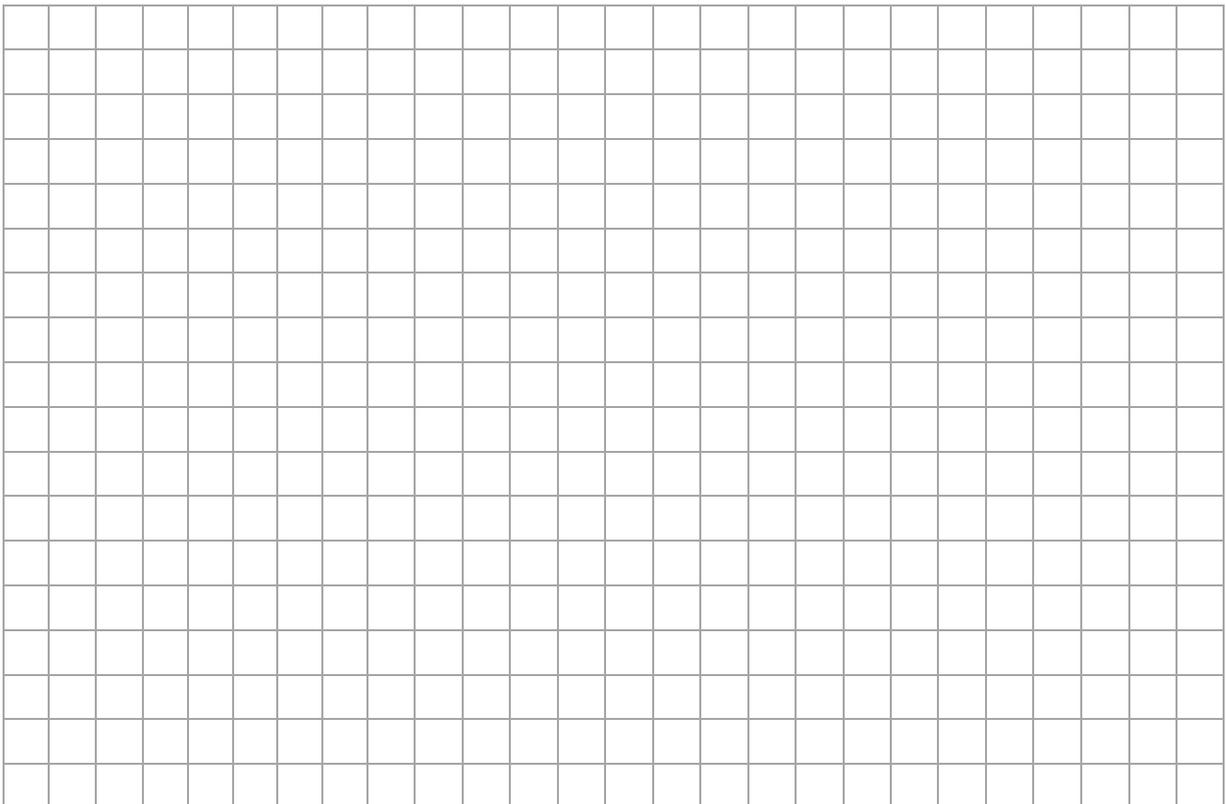
La base di un prisma retto, alto 10 cm, è un triangolo rettangolo avente i cateti che misurano 20 cm e 21 cm. Calcola l'area totale e il volume del prisma.



### **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.