

### Quesito n° 1

In un triangolo rettangolo i cateti sono uno  $\frac{3}{4}$  dell'altro e la loro somma misura 49 cm. Calcola la misura del perimetro e l'area del triangolo.

Il triangolo rettangolo è la base di un prisma retto avente l'altezza uguale ai  $\frac{2}{7}$  dell'ipotenusa del triangolo. Calcola l'area della superficie totale e il volume di tale prisma.

Determina il suo peso in chilogrammi, sapendo che è di marmo ( p.s. = 2,5)

### Quesito 2

a) Disegna nel piano cartesiano i seguenti punti A (5; 4) B (12; 4) C (12; 10) D (5; 10)

b) Dopo aver congiunto i punti verifica che la figura così ottenuta è un rettangolo, calcola area, perimetro e diagonale, dando all'unità di misura prescelta il valore di 1 cm.

### Quesito 3

a) Nell'uomo il carattere "naso aquilino" è dominante mentre il carattere "naso dritto" è recessivo. Indica con  $A$  l'allele dominante e con  $a$  il corrispondente allele recessivo.

b) Rappresenta con una tabella l'incrocio tra due genitori, uno omozigote dominante e l'altro omozigote recessivo e calcola, in percentuale, la probabilità che nasca un figlio con il naso aquilino.

c) Quale deve essere il genotipo dei genitori perché possa nascere un figlio con il naso dritto? Elenca le tre possibilità.