

TEOREMA DI PITAGORA 1

ESERCIZIO 1: COMPLETA LA SEGUENTE TABELLA

CATETO 1	CATETO 2	IPOTENUSA
12	9	
	8	10
16	34	
21	20	

ESERCIZIO 2: RISPONDI

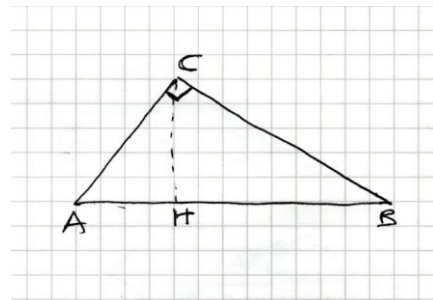
- Che cos'è una terna pitagorica?
- Quando una terna pitagorica si dice primitiva?
- Come si possono ottenere le terne pitagoriche derivate?

ESERCIZIO 3 : vero o falso?

- Se tre numeri rispettano la relazione pitagorica, essi possono rappresentare le misure dei tre lati di un triangolo rettangolo
- Dati tre numeri a, b, c , se risulta $c^2 = a^2 + b^2$ allora i tre numeri formano una terna pitagorica
- Una terna pitagorica primitiva è formata solo tra tre numeri naturali
- La terna costituita dai tre numeri 5, 10, 13 è una terna pitagorica

ESERCIZIO 4: OSSERVA LA FIGURA E RISPONDI ALLE DOMANDE:

- Nel triangolo ABC che cosa rappresenta il segmento CH?
- Come si chiamano i segmenti AH e HB?
- Nel triangolo ACH quali sono i cateti? Qual è l'ipotenusa?
- Nel triangolo CHB quali sono i cateti? Qual è l'ipotenusa?



ESERCIZIO 5

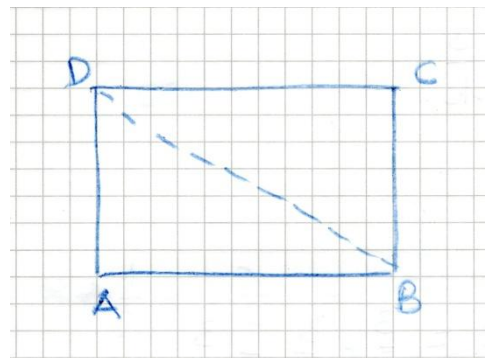
Dato il RETTANGOLO ABCD, si ha

$$AC = \sqrt{AB^2 + CB^2} ; AC = \sqrt{AB^2 - CB^2} ;$$

$$AC = \sqrt{AB + CB}$$

$$AB = \sqrt{AC^2 + CB^2} ; AB = \sqrt{AC^2 - CB^2} ;$$

$$AB = \sqrt{AC + CB}$$



Segna con una \mathcal{X} la formula corretta

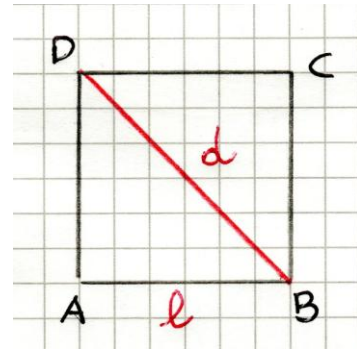
ESERCIZIO 6

Dato il QUADRATO ABCD si ha

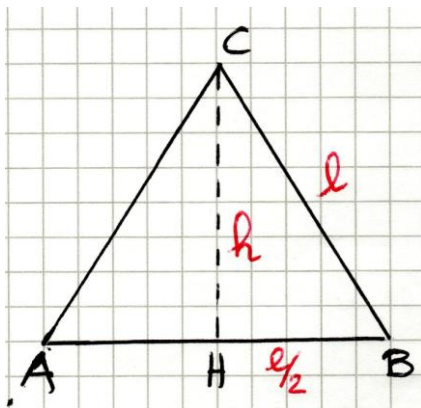
$$d = \quad \square 2l \quad \square l\sqrt{2} \quad \square \sqrt{2} \circ l$$

$$l = \quad \square \frac{d}{\sqrt{2}} \quad \square d/2 \quad \square \sqrt{\frac{d}{2}}$$

Segna la risposta corretta con una \mathcal{X}



ESERCIZIO 7



Dato il triangolo EQUILATERO ABC, l'altezza h e il lato l si calcolano, applicando il teorema di Pitagora :

$$h = \quad \square \frac{l}{2} \sqrt{3} \quad \square l\sqrt{3} \quad \square 2l\sqrt{3}$$

$$l = \quad \square \frac{h}{\sqrt{3}} \quad \square \frac{h}{2\sqrt{3}} \quad \square \frac{2h}{\sqrt{3}}$$

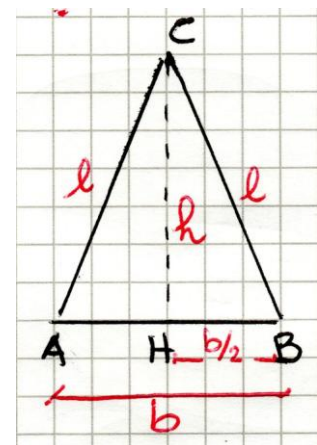
Segna con una \mathcal{X} la formula corretta

ESERCIZIO 8

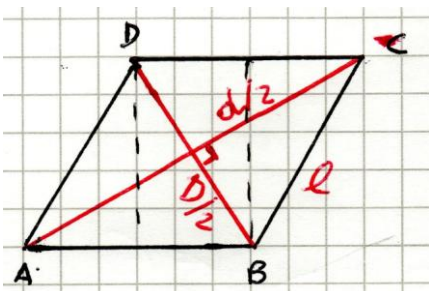
Le formule per il calcolo dell'altezza e del lato del triangolo isoscele sono state scritte in modo sbagliato. Scrivi quelle corrette

$$h = \sqrt{l^2 + \left(\frac{b}{2}\right)^2} \rightarrow$$

$$l = \sqrt{h + \frac{b}{2}} \rightarrow$$



ESERCIZIO 9



Dato il ROMBO ABCD il lato si calcola :

$$\square l = \sqrt{\left(\frac{d}{2}\right)^2 - \left(\frac{D}{2}\right)^2}$$

$$\square l = \sqrt{\left(\frac{d}{2}\right)^2 + \left(\frac{D}{2}\right)^2}$$

$$\square l = \sqrt{(d)^2 + (D)^2}$$

ESERCIZIO 10

Nel trapezio ABCD sono stati evidenziati i triangoli rettangoli ACK e CKB. Scrivi le formule che ti permettono, applicando il teorema di Pitagora, di conoscere il lato obliquo (CB), l'altezza (CK), la proiezione dell'altezza (KB) e la diagonale (AC)

$$CB = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$CK = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$KB = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$AC = \underline{\hspace{2cm}}$$

