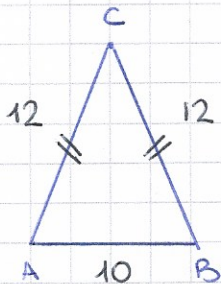


PROBLEMI SEMPLICI CON I TRIANGOLI

ESEMPIO 1A (TRIANGOLI CON FORMULA DIRETTA DEL PERIMETRO)

La base di un triangolo isoscele misura 10 cm e ciascun lato obliquo supera la base di 2 cm. Calcola il perimetro del triangolo

DISEGNO



DATI

$$\begin{aligned} AB &= 10 \text{ cm} \\ BC &= AC = AB + 2 \text{ cm} \end{aligned}$$

INCOGNITA

$$P_{ABC}$$

RISOLVO

$$BC = AC = AB + 2 = 10 + 2 = 12 \text{ cm}$$

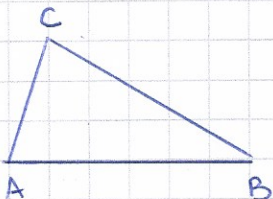
$$P_{ABC} = AB + 2 \cdot BC = 10 + 12 \cdot 2 = \boxed{34 \text{ cm}}$$

(BC + AC)

ESEMPIO 1B (POLIGONI CON FORMULA INVERSA DAL PERIMETRO)

In un triangolo ABC, il lato BC misura 30 cm e il lato AC misura 5 cm in meno di BC. Sapendo che il perimetro misura 92 cm, calcola la lunghezza del lato AB e classifica il triangolo in base ai risultati ottenuti

DISEGNO



DATI

$$\begin{aligned} BC &= 30 \text{ cm} \\ AC &= BC - 5 \text{ cm} \\ P_{ABC} &= 92 \text{ cm} \end{aligned}$$

INCOGNITA

$$? AB$$

$$? \text{ tipo}$$

RISOLVO

$$AC = BC - 5 = 30 - 5 = 25 \text{ cm}$$

$$AB = P - (BC + AC) = 92 - (25 + 30) = \boxed{37 \text{ cm}}$$

Triangolo
scaleno

$$\underline{AB > BC > AC}$$

ESEMPIO 2A (TRIANGOLI CON FORMULA DIRETTA DEGLI ANGOLI)

In un triangolo rettangolo con angolo retto in A, l'angolo B misura 65° . Quanto misura l'angolo interno in C e l'angolo esterno in B?

DISEGNO	DATI	INCOGNITA
	$\hat{A}_I = 90^\circ$ $\hat{B}_I = 65^\circ$	\hat{C}_I \hat{B}_E
RISOLVO		
$S_I = (n-2) \cdot 180 = (3-2) \cdot 180 = \underline{180^\circ}$ (teorema)		
$B_I + B_E = \underline{180^\circ}$ (teorema)		
$\hat{C} = S - (\hat{A} + \hat{B}) = 180^\circ - (90^\circ + 65^\circ) = \boxed{25^\circ}$		
$\check{B}_E = 180^\circ - B_I = 180^\circ - 65^\circ = \boxed{115^\circ}$		

ESEMPIO 2B (POLIGONI CON FORMULA INVERSA DEGLI ANGOLI INTERNI)

In un triangolo isoscele l'angolo al vertice misura 100° . Calcola gli angoli alla base e classifica il triangolo in base ai risultati ottenuti

DISEGNO	DATI	INCOGNITA
	$\hat{C}_I = 100^\circ$ $\hat{A}_I = \hat{B}_I$	$\hat{A}_I = \hat{B}_I$
RISOLVO		
$S_I = (n-2) \cdot 180^\circ = (3-2) \cdot 180^\circ = \underline{180^\circ}$ (teorema)		
$\hat{A}_I = \hat{B}_I = (S_I - \hat{C}_I) : 2 = (180^\circ - 100^\circ) : 2 = \boxed{40^\circ}$		
Triangolo <u>ottusangolo</u> $\left[\begin{array}{l} \hat{A} = \hat{B} < 90^\circ \\ \hat{C} > 90^\circ \end{array} \right.$		