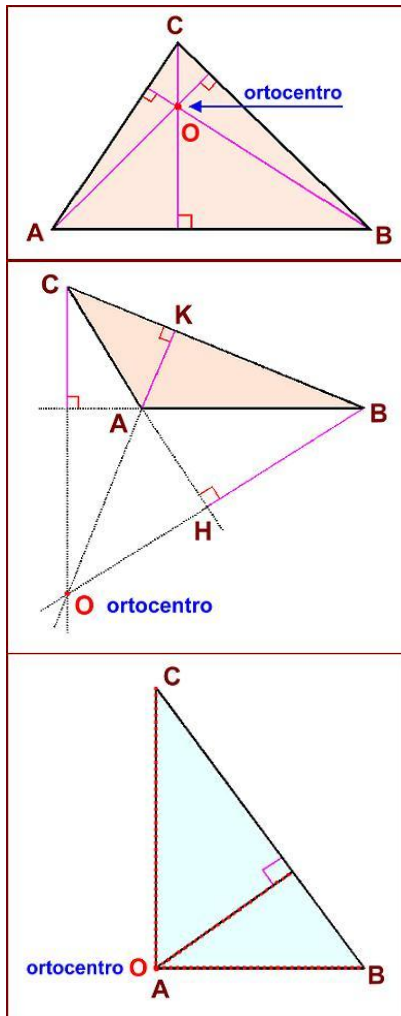


Disegnare un triangolo acutangolo, uno rettangolo e uno ottusangolo, tracciare in essi le altezze, individuare l'ortocentro e rispondere alle domande.

- a) In quale posizione si trova l'ortocentro di ogni triangolo?
- b) L'ortocentro divide a metà ogni altezza?
- c) L'ortocentro è equidistante dai lati o dai vertici?



ACUTANGOLO:

- a) nel triangolo acutangolo l'ortocentro è interno alla figura;
- b) l'ortocentro **non** divide a metà ogni altezza
- c) non è equidistante dai lati e non è equidistante dai vertici

OTTUSANGOLO

- a) nel triangolo ottusangolo l'ortocentro è esterno alla figura;
- b) l'ortocentro **non** divide a metà ogni altezza
- c) non è equidistante dai lati e non è equidistante dai vertici

RETTANGOLO

- a) nel triangolo rettangolo l'ortocentro è coincidente con il vertice dell'angolo retto.
- b) l'ortocentro **non** divide a metà ogni altezza
- c) non è equidistante dai lati e non è equidistante dai vertici

n. 207 pag. 207

In un triangolo isoscele l'angolo esterno all'angolo al vertice misura 118° . Calcola la misura di ogni angolo interno del triangolo

DATO: $\alpha = 118^\circ$; $AC = BC$

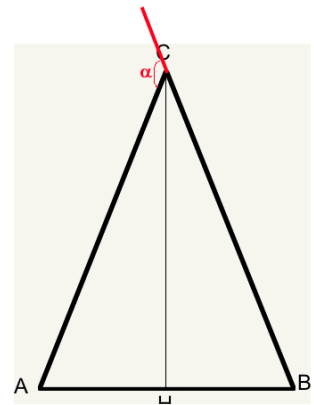
TROVA: $\hat{A}, \hat{B}, \hat{C}$

SOLUZIONE:

$$\hat{C} = 180^\circ - \alpha = 180^\circ - 118^\circ = 62^\circ$$

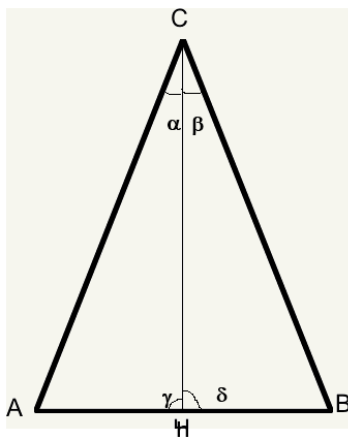
$$\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ - \hat{C} = 180^\circ - 62^\circ = 118^\circ$$

$$\hat{A} = 118^\circ : 2 = 59^\circ$$



n. 218 pag. 207

Disegnate un triangolo isoscele avente gli angoli alla base di 70° e tracciate l'altezza relativa alla base. Calcolate l'ampiezza degli angoli dei due triangoli rettangoli in cui esso rimane diviso



DATI:

$$\hat{A} = \hat{B} = 70^\circ$$

CH altezza

TROVA: $\alpha, \beta, \gamma, \delta$

SOLUZIONE:

Considero il triangolo ACH, è rettangolo perché $\gamma = 90^\circ$

Per calcolare α uso la proprietà che la somma degli angoli interni di un triangolo è 180°

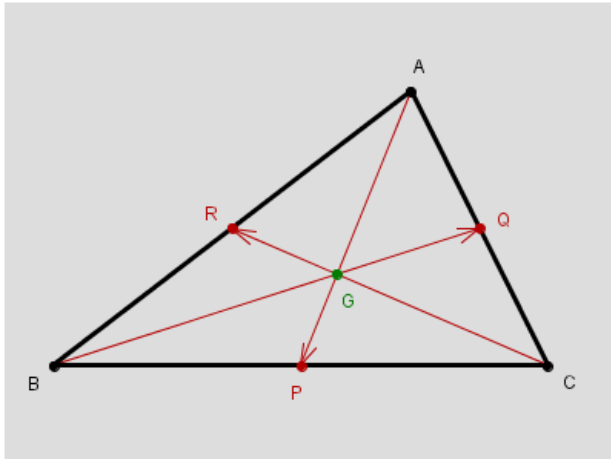
$$\alpha = 180^\circ - 90^\circ - \hat{A} = 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$$

Nel triangolo BCH faccio lo stesso ragionamento

$$\beta = 180^\circ - \delta - \hat{B} = 180^\circ - 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$$

n. 219 pag. 207

In un triangolo la parte di mediana compresa tra il vertice e il baricentro misura 10 cm: quanto misura l'intera mediana?



DATI: AP mediana, $AG=10\text{cm}$

TROVA: GP

SOLUZIONE: la proprietà del baricentro G è che divide la mediana in due parti, una è la metà dell'altra

$GP=10:2\text{ cm}$