

209. In un triangolo un angolo esterno è il doppio del suo adiacente interno e un altro angolo esterno misura  $112^\circ$ . Calcolate l'ampiezza degli angoli interni del triangolo.

DATI

$$\alpha = 2 \cdot \hat{A}$$

$$\gamma = 112^\circ$$

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

SOLUZIONE:

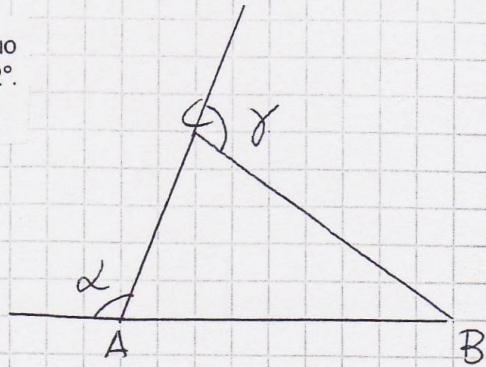
$$\alpha + \hat{A} = 180^\circ$$

$$2 \cdot \hat{A} + \hat{A} = 180^\circ \rightarrow \hat{A} = 180^\circ : 3 = 60^\circ$$

$$\alpha = 2 \cdot \hat{A} = 2 \cdot 60^\circ = 120^\circ$$

$$\hat{C} = 180^\circ - \gamma = 180^\circ - 112^\circ = 68^\circ$$

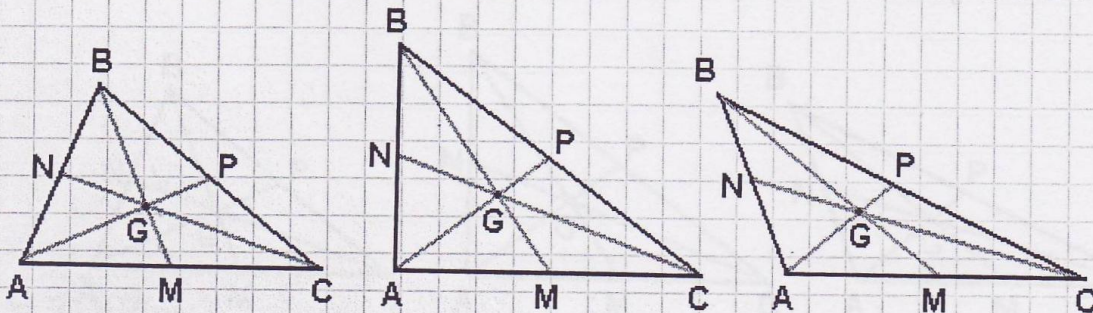
$$\hat{B} = 180^\circ - \hat{A} - \hat{C} = 180^\circ - 60^\circ - 68^\circ = 52^\circ$$



N.215 PAG. 207

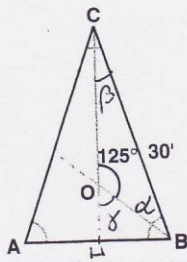
Disegnate un triangolo acutangolo, uno ottusangolo e uno rettangolo; tracciate le mediane in ogni triangolo, individuate il baricentro e rispondete alle domande:

- Il baricentro di un triangolo è interno o esterno?
- Quale operazione avete dovuto fare sui lati per individuare un estremo della mediana?
- Quanto misurano l'una rispetto all'altra le due parti in cui il baricentro divide ogni mediana?



- Il baricentro G è interno al triangolo
- Devo trovare il punto medio di ciascun lato
- Il baricentro divide ogni mediana in due parti di cui la più vicina al vertice è la metà della più vicina al baricentro.

221. Osservate la figura: le bisettrici dell'angolo al vertice  $\hat{C}$  e di un angolo alla base  $\hat{B}$  di un triangolo isoscele ABC si incontrano nell'incentro O formando un angolo di  $125^\circ 30'$ . Calcolate le ampiezze degli angoli del triangolo.



DATI: CO bisettrice  
BO bisettrice

$$AC = BC$$

$$\hat{O} = 125^\circ 30'$$

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

SOLUZIONE:

$$\alpha = \gamma = 180^\circ - 125^\circ 30'$$

$$\begin{array}{r} 180^\circ \\ - 125^\circ 30' \\ \hline \end{array}$$

$$54^\circ 30'$$

$$\frac{\hat{B}}{2} = 180^\circ - 90^\circ - 54^\circ 30'$$

$$\begin{array}{r} 90^\circ \\ - 54^\circ 30' \\ \hline \end{array}$$

$$35^\circ 30'$$

$$\hat{B} = 35^\circ 30' \times 2 = 71^\circ$$

$$\beta = 180^\circ - 90^\circ - 71^\circ = 19^\circ$$

$$\hat{C} = 2 \times \beta = 19 \times 2 = 38^\circ$$