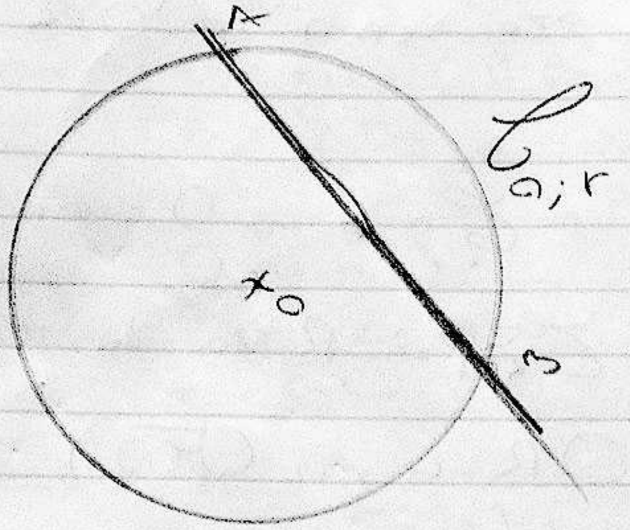
Cuerda: Segmento cuyos extremos pertenecen a la circunferencia.



$d(O;A) = d(O,B)$

↳ $\overline{OA} = \overline{OB} = r \Rightarrow$ Radio

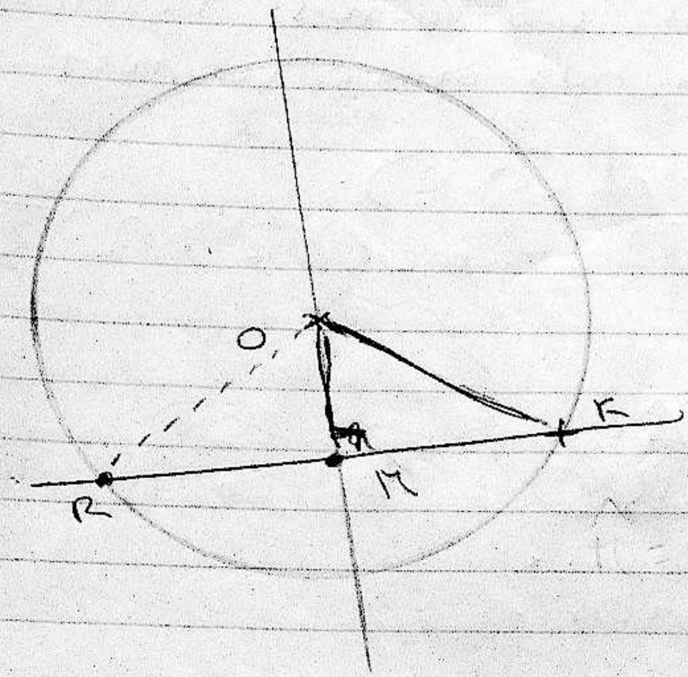
↳ O equidista de A y B

↳ $O \in mz(\overline{AB})$

Propiedad

↳ Se cumple que la mediatriz de toda cuerda de una circunferencia de centro "O", pasará por el centro de la circunferencia.

M es pto medio de $\overline{RK}$



① Lo Criterio de igualdad de triángulos.
(o) congruencia

Criterio de Igualdad de Triángulo

1) (L A L)
Lo Lado Ángulo Lado

①- Dos Triángulos son iguales si tienen respectivamente iguales dos lados y el ángulo comprendido por ellos.

② - Ángulo Lado Ángulo

- Dos triángulos son iguales si tienen respectivamente iguales un lado y los ángulos adyacentes a este.

③ Lado Lado Lado

· Dos triángulos son iguales si tienen respectivamente los tres lados iguales.

$d(O,R) = d(O,K)$.

$O \in mz\ \overline{RK'}$ y $mz(\overline{RK'}) \cap \overline{RK} = \{R\}$

$\overline{RR'} = \overline{KM}$

$\overset{\triangle}{RRO} = \overset{\triangle}{KRO} = 1$ recto

$\overline{OR}$ común.

Dada una cuerda $\overline{AB}$ en una circunferencia de centro O y la recta T que pasa por O y es perpendicular a la cuerda

¿Pasa por su punto medio?

- Dos triángulos que tengan dos lados igu. y el ángulo opuesto a l. mayor respectivamente son iguales

Prueba

$\overset{\triangle}{ORR}$ $\overset{\triangle}{ORK}$

$\overline{OR} = \overline{OK}$ (radio)

$\hat{R} = \hat{R} = 90°$ (perpendicular)

$\overline{OR} = \overline{OR}$ (común)

$\Rightarrow \overset{\triangle}{ORR} = \overset{\triangle}{ORK}$

$\Downarrow$

$RR = RK$

$\Downarrow$

R pto medio de $\overline{RK}$

[El caso de suponer que existen 2 perpendiculares desde P]

3º criterio de congruencia

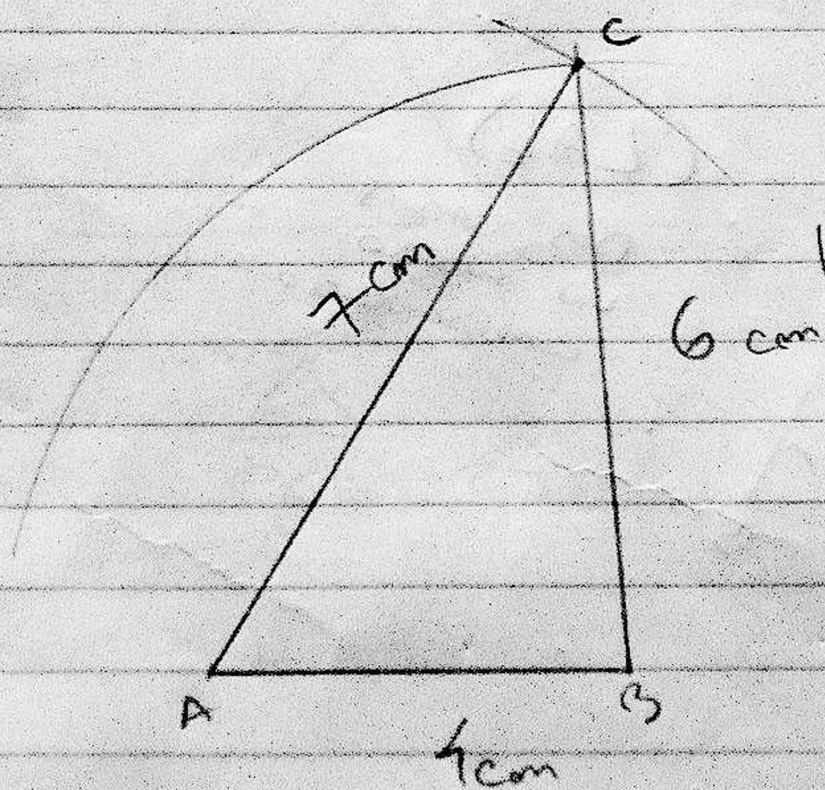
Ej 1

Construye $\triangle ABC$

a) $\overline{AB} = 4cm$
$\overline{BC} = 6cm$
$AC = 7cm$

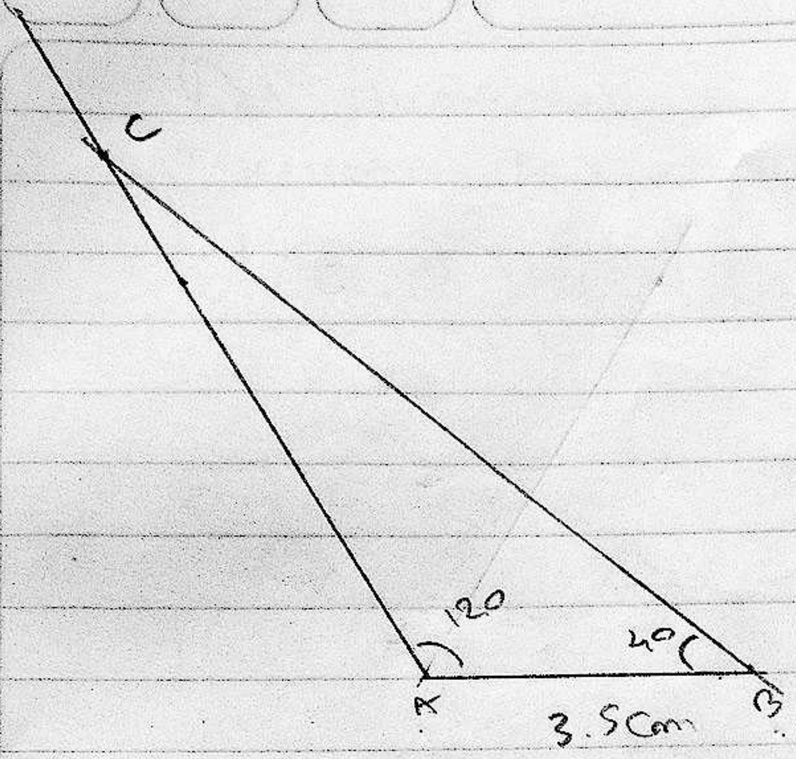
b) $\overline{AB} = 3.5$
$\hat{A} = 120°$
$\hat{B} = 40°$

c) $\overline{AB} = 3cm$
$\hat{B} = 60°$
$\overline{AC} = 4cm$

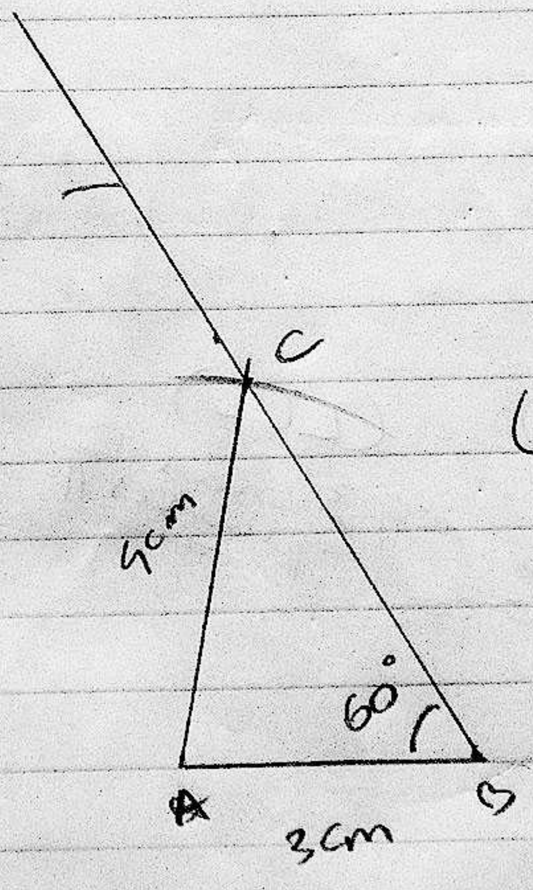


(LLL)

||3 lados iguales||

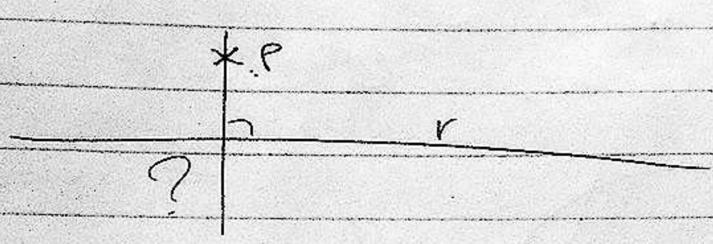


(ALA)
UN LADO
2 ÁNGULOS
ADYACENTES

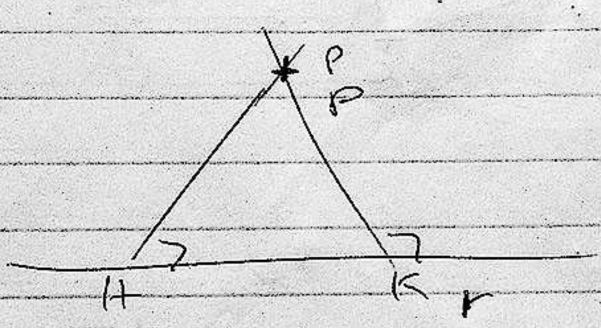


(LAL)
DOS LADOS
UN ÁNGULO
COMPRENDIDO

TEO Por un pto P existe y es única la perpendicular a una recta



Por absurdo supongo que existen dos ~~puntos~~ perpendiculares desde P

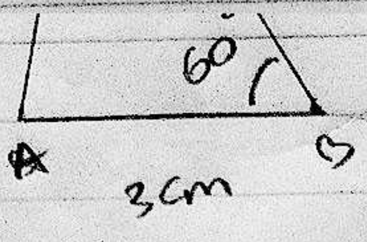


Considero $\triangle PKH$

$\hat{K} = 90$

$\hat{H} = 90$

$\hat{H} + \hat{K} + \hat{P} = 180 \Rightarrow P = 0° \Rightarrow$ no existe



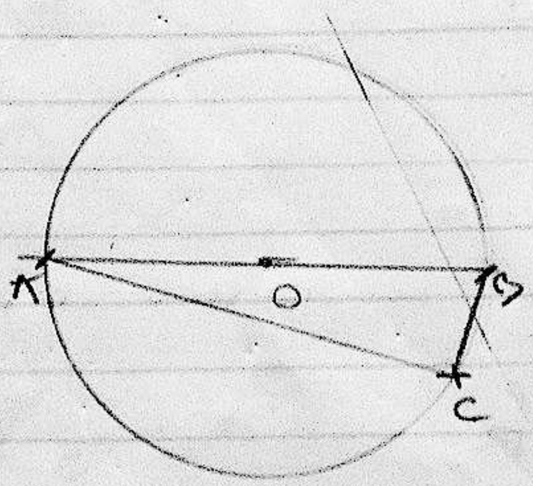
EJ 11

tomar $\mathcal{C}_{O;2.5}$

$\overleftrightarrow{AB}$ es diametro

$C \in \mathcal{C}_O$

ABC es ...90°



El circuncentro $\overset{\triangle}{ABC}$

es O: pto medio del lado $\overline{AB}$

$\Updownarrow$

$\overset{\triangle}{ABC}$ rectangulo

$\Updownarrow$

$C = 90°$

Lugar de Tales

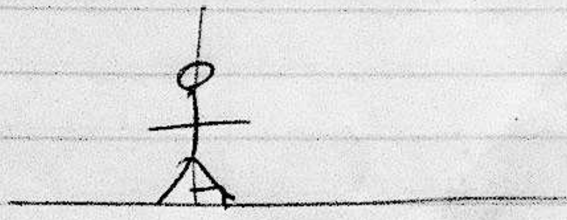
$=$ $V \in \mathcal{C}_0$ (vértice)

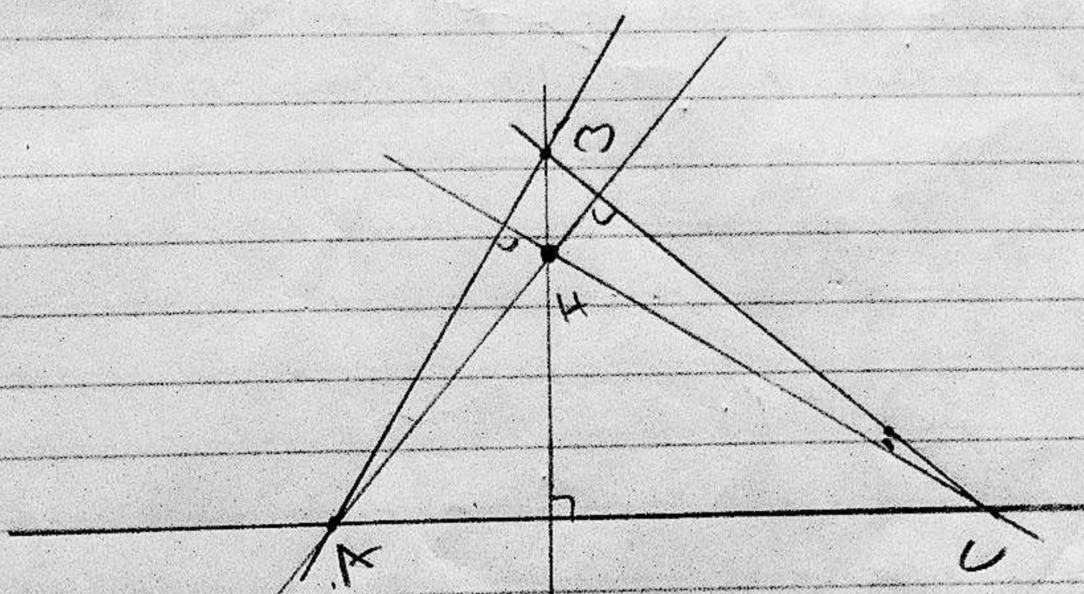
$\Updownarrow$ y los lados pasan por los extremos de un diámetro (A,B)

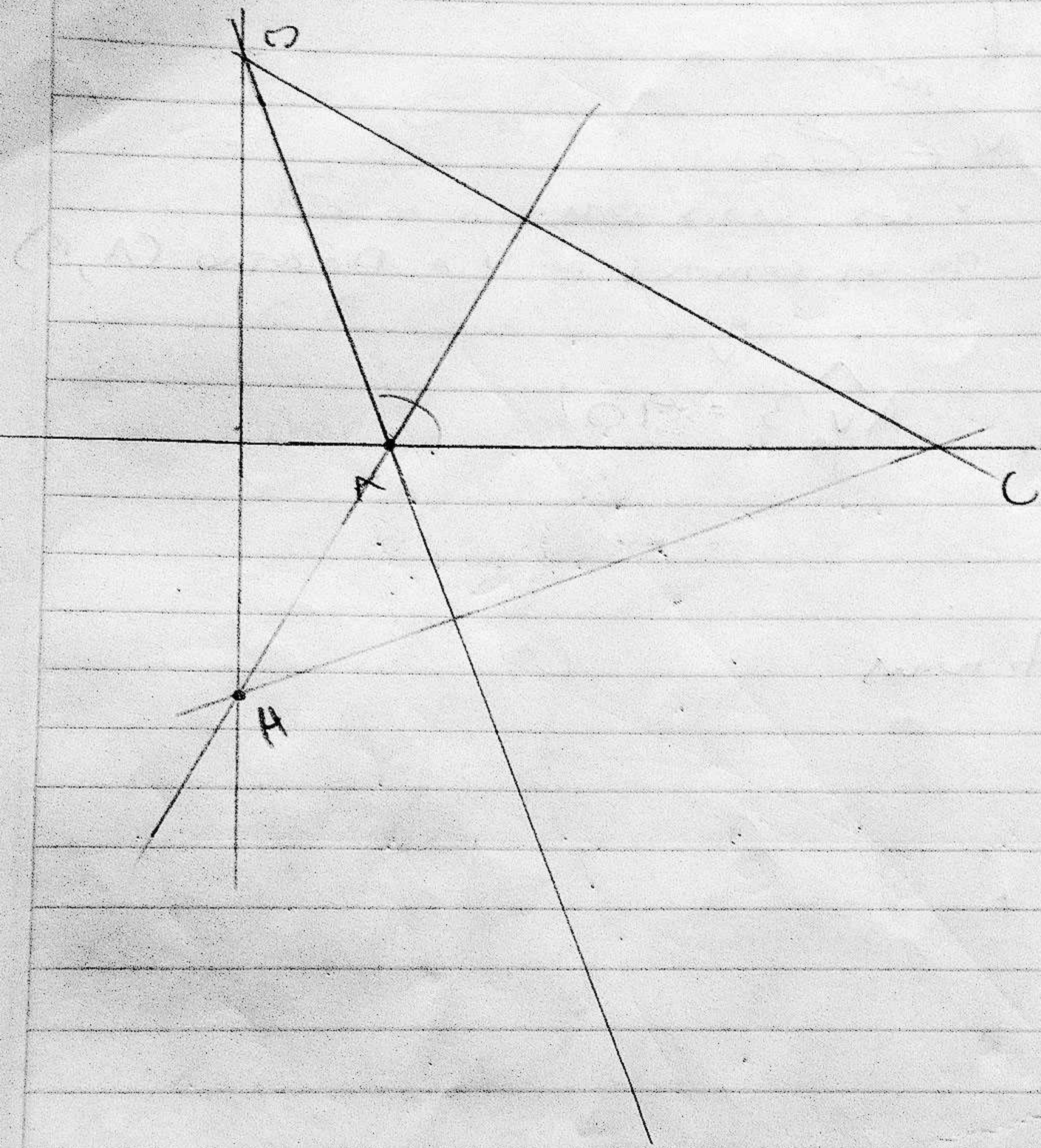
$\Downarrow$

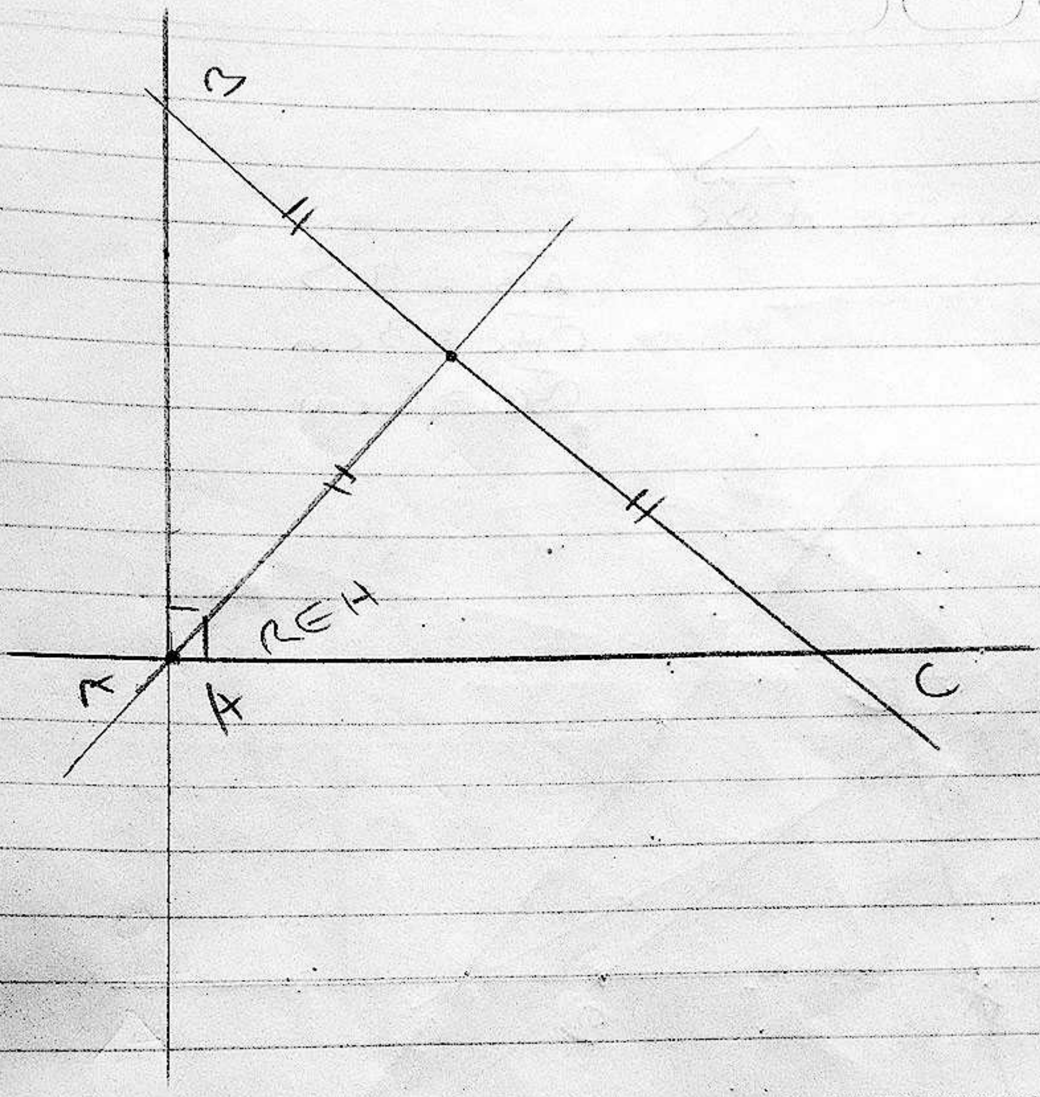
$$\hat{AVB} = 90$$

$\Rightarrow$ Alturas






A
C
H



Alturas de Triángulo

Las alturas de un triángulo es una recta que pasa por el vértice y es perpendicular a el lado opuesto a dicho vértice.