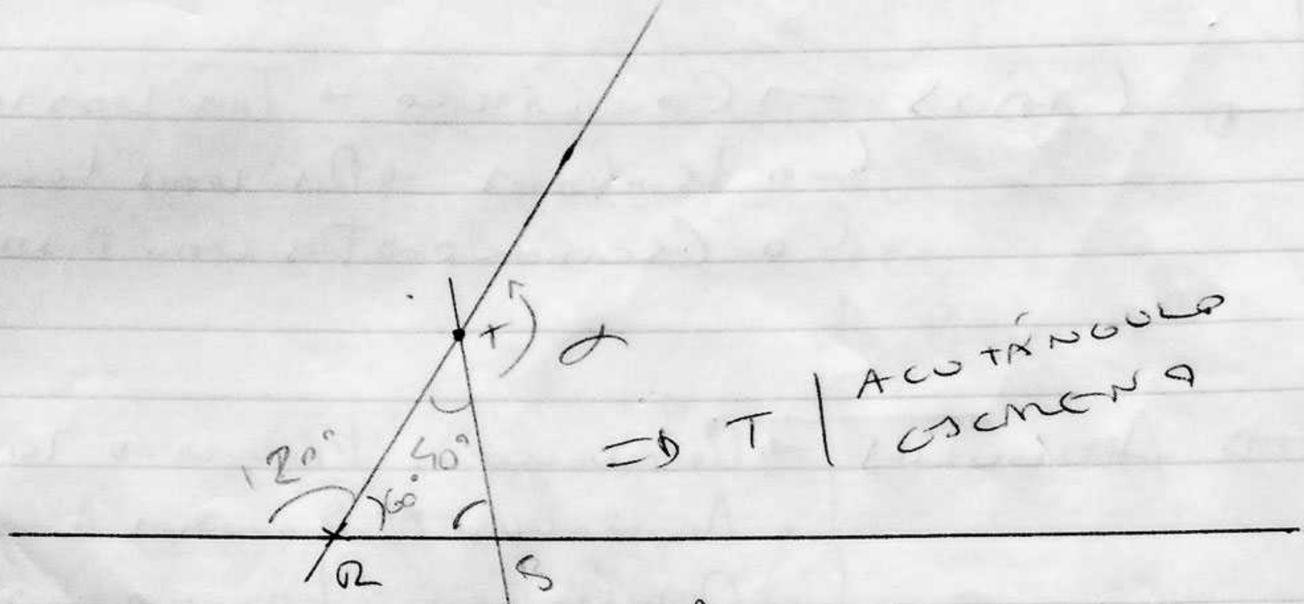


CALCULA LA MEDIDA DE $\hat{R}$, DE $\hat{S}$ Y DE $\hat{\alpha}$

$$120^\circ + \hat{R} = 180^\circ \quad (\text{por áng llano})$$
$$\hat{R} = 180^\circ - 120^\circ$$
$$\hat{R} = 60^\circ$$

$$60^\circ + 40^\circ + \hat{S} = 180$$
$$\hat{S} = 180 - 100$$
$$\hat{S} = 80^\circ$$

$$40 + \hat{\alpha} = 180^\circ \quad (\text{P.A.LL})$$
$$\hat{\alpha} = 140^\circ$$

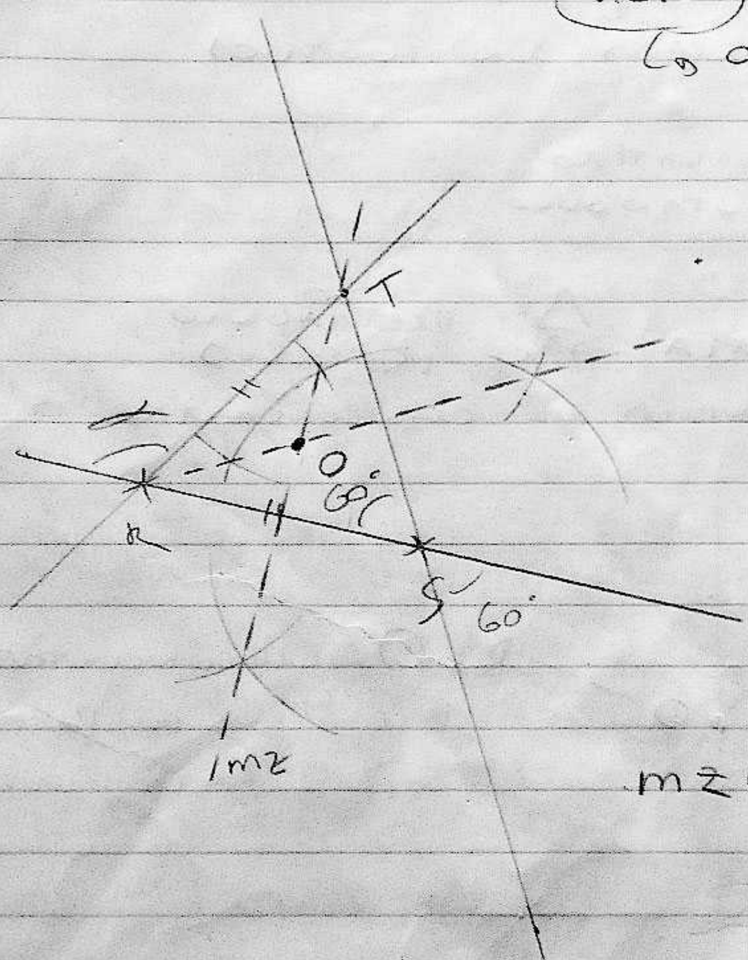
A MAYOR LADO, SE OPONE MAYOR ÁNGULO. CONSECUENCIA DE ESTO, A LADOS IGUALES, SE OPONEN ÁNGULOS IGUALES.

- A MAYOR LADO, SE OPONE MAYOR ÁNGULO.
- A LADOS IGUALES, SE OPONEN ÁNGULOS IGUALES

5/4

CALCULA $\hat{S}, \hat{R}, \hat{T}, \hat{\alpha}$

EJ 1



PROFE

$(\Rightarrow a)\ \hat{S} = 60°$ (POR OPUESTOS POR EL VÉRTICE)

$\overline{RT} = \overline{RS} \Rightarrow \hat{S} = \hat{T} \Rightarrow \hat{T} = 60°$

PROPIEDAD DEL TRIÁNGULO POR ÁNGULOS OPUESTOS IGUALES

$\Rightarrow$ PROP. TRIÁNG. ANG. OP. IGUALES.

$mz(R,S) \cap mz(T,S) = \{O\}$

(*)

$\hat{R} + \hat{T} + \hat{S} = 180°$ (POR SUMA DE ÁNG INT.)

$\hat{R} + 60° + 60° = 180$

$\hat{R} = 60$

$60 + \hat{\alpha} = 180$ (POR LLANO)

$\alpha = 120°$

b) $\triangle RST$

↳ SUS ÁNGULOS SON IGUALES

↓

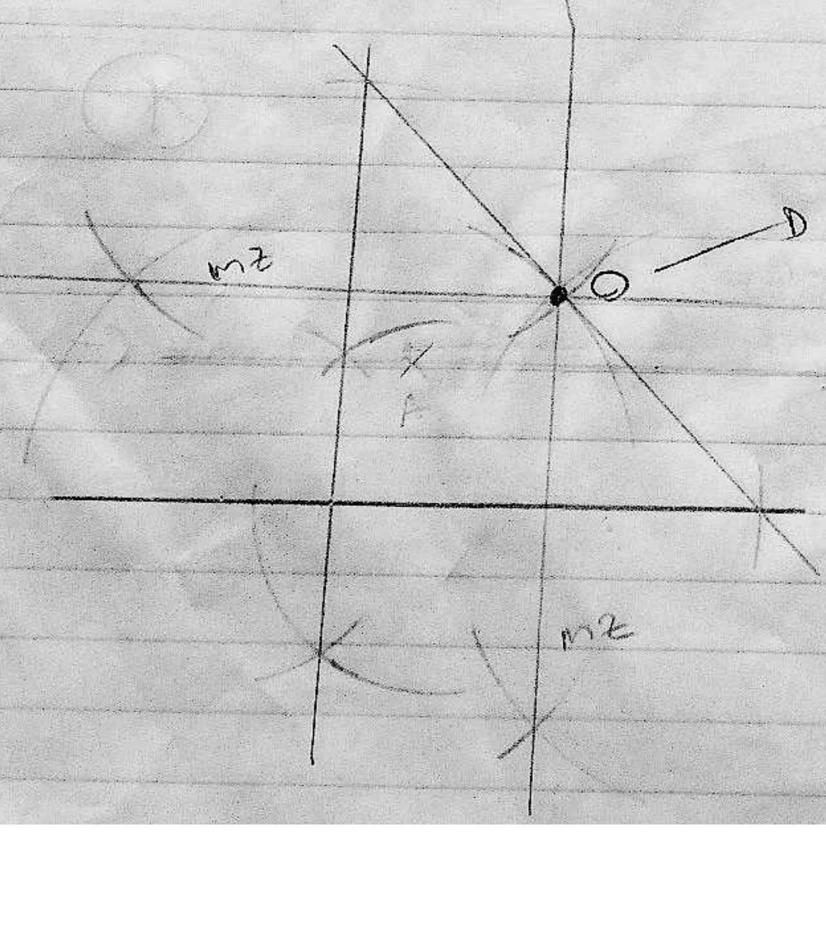
SUS LADOS SON IGUALES

$\triangle RST$ EQUILÁTERO
ACUTÁNGULO

EJ: 21

a) TRAZA $\triangle ABC$ RECTÁNGULO ISÓSCELES

b) INDICA EL CIRCUNCENTRO "O"



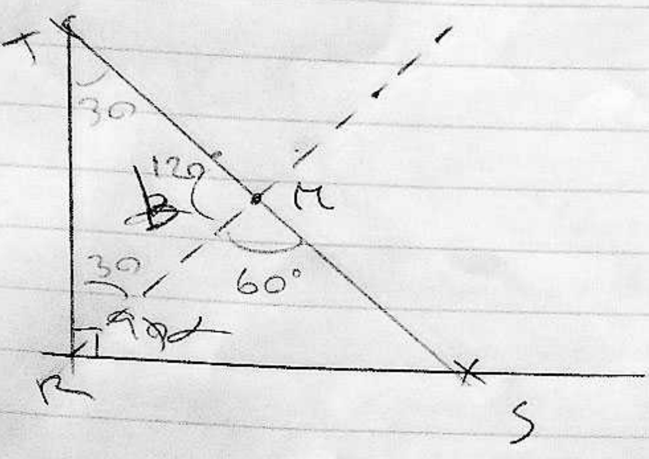
→ O = CIRCUNCENTRO

↳ ES EL PUNTO MEDIO DE LA HIPOTENUSA

EJ3 ||

a) CALCULA $\hat{S}$ y $\hat{T}$

b) CLASIFICA $\overset{\triangle}{TRM}$



$\hat{R} = 90°$

$\hat{T} + \hat{S} + \hat{R} = 180°$

$\overset{\triangle}{RST}$ EN RECTA
M = CIRCUNCENTRO

$\Downarrow$

$\overline{TM} = \overline{MS} = \overline{RM}$

TRM

$M = 60°$
$\hat{T} + \hat{R} + 60° = 180$
$180 - 60 = 120$

A LADOS IGUALES SE OPONEN LADOS IGUALES

A LADOS IGUALES SE OPONEN ÁNG. IGUALES

$\hat{\alpha} + 60 + \hat{S} = 180$

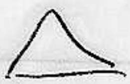
$\hat{\alpha} + \hat{S} = 180 - 60$

$\hat{\alpha} + \hat{S} = 120$

$\hat{S} = \frac{120}{2}$

$\hat{S} = 60^\circ$

$\alpha = 60^\circ$



TKR

SUS ÁNGULOS SON IGUALES
SUS LADOS SON IGUALES

→ EQUILÁTERO
ACUTÁNGULO

$60 + \beta = 180$ (POR ÁNGULO LLANO)

$\beta = 180 - 60$

$\beta = 120$

$R = 90^\circ$

$\gamma + 60 = 90^\circ$

$\alpha = 30^\circ$

$\hat{T} + 30 + R_o = 180$ (POR SUMA ANG. INT)

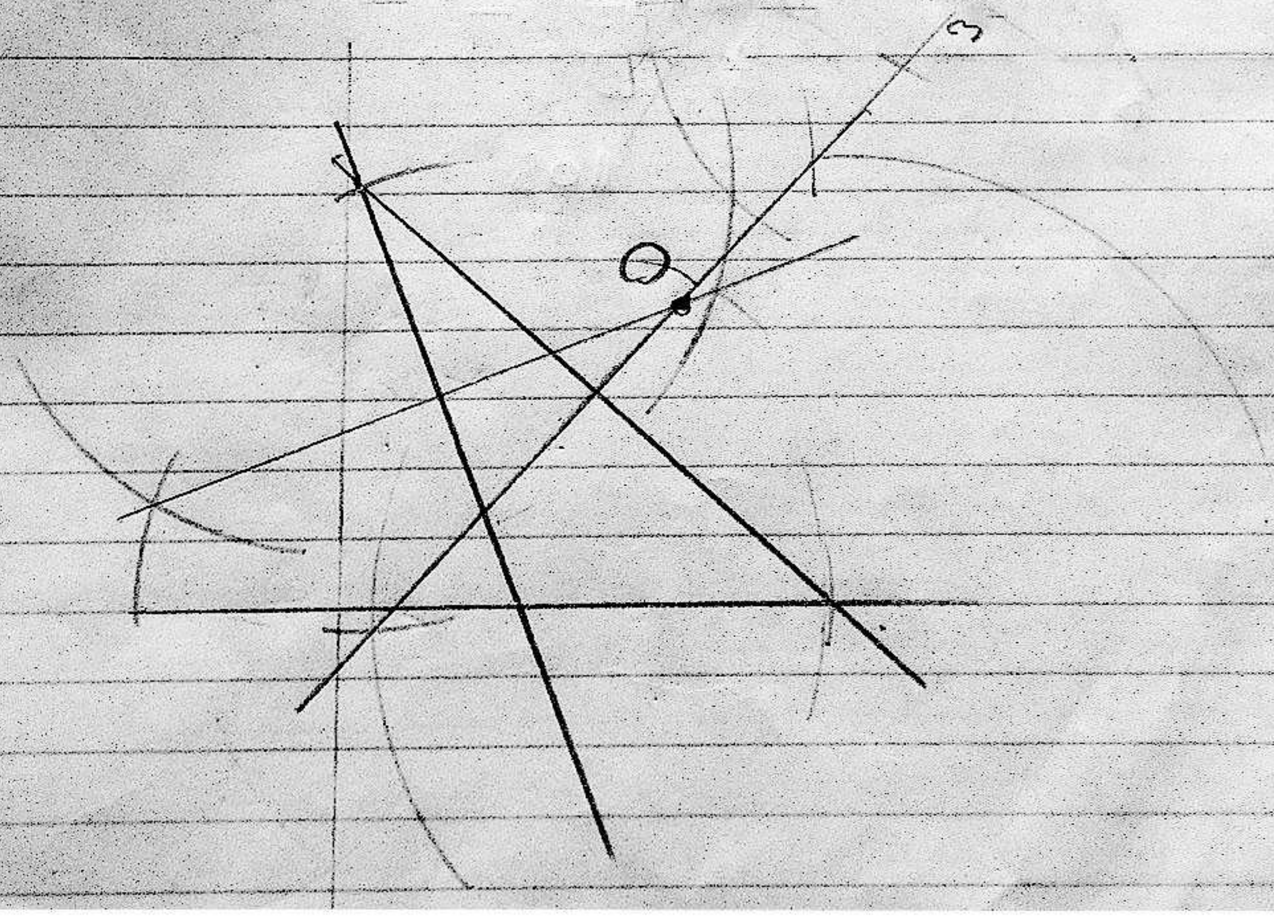
$\hat{T} = 30$

TRM ~~DOS~~
OBTUSÁNGULO
ISÓSCELES

Ej 3

a) Traza $\overset{\triangle}{ARS}$ obtusángulo escaleno

b) Circuncentro



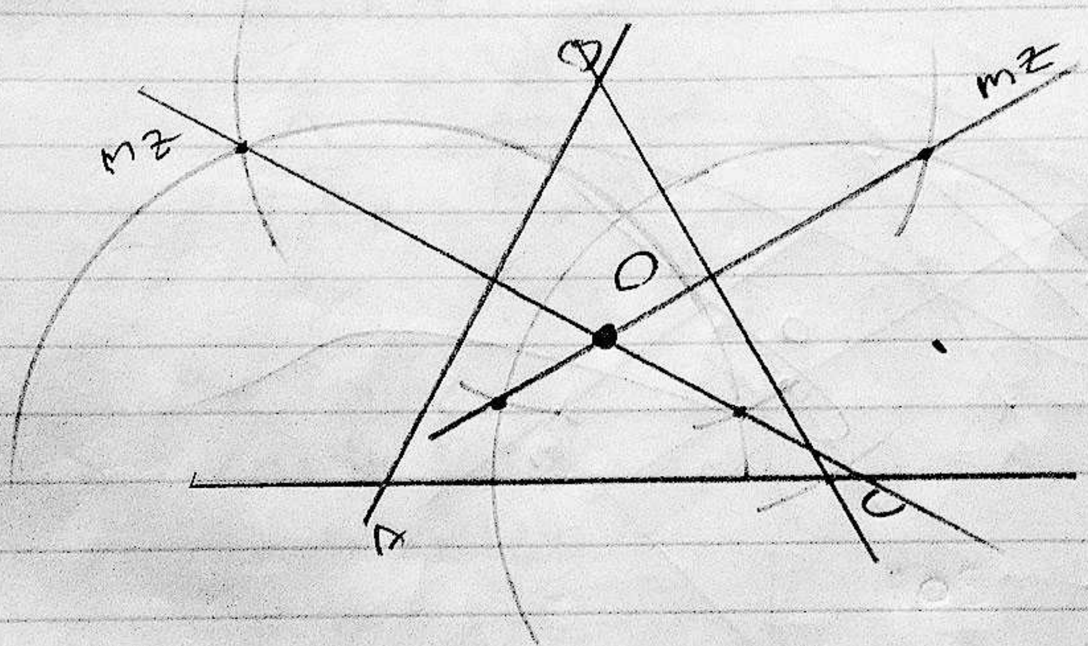
$\triangle ABC$ ACUTÁNGULO ESCALENO

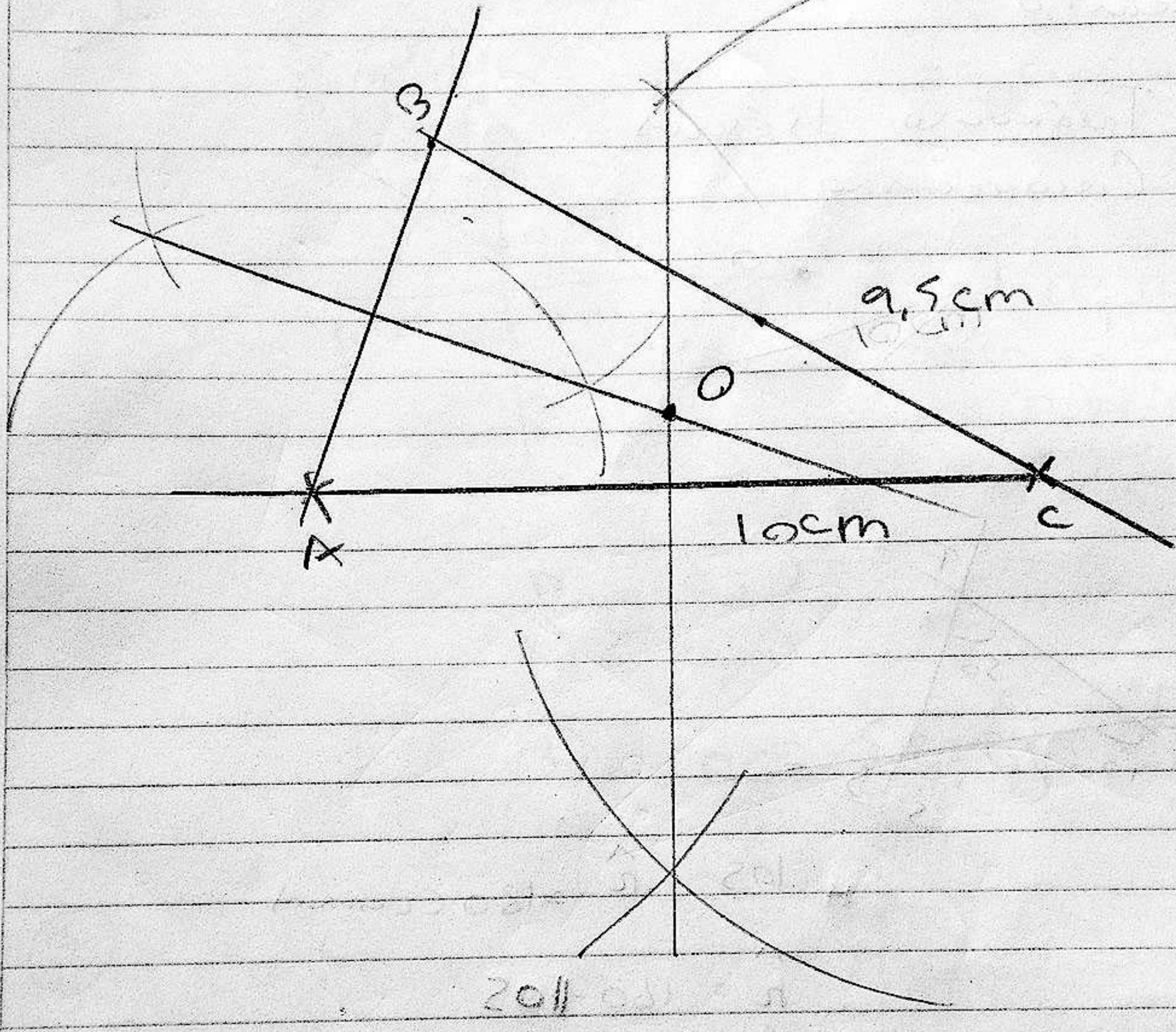
CIRCUNCENTRO

T

ALTURAS

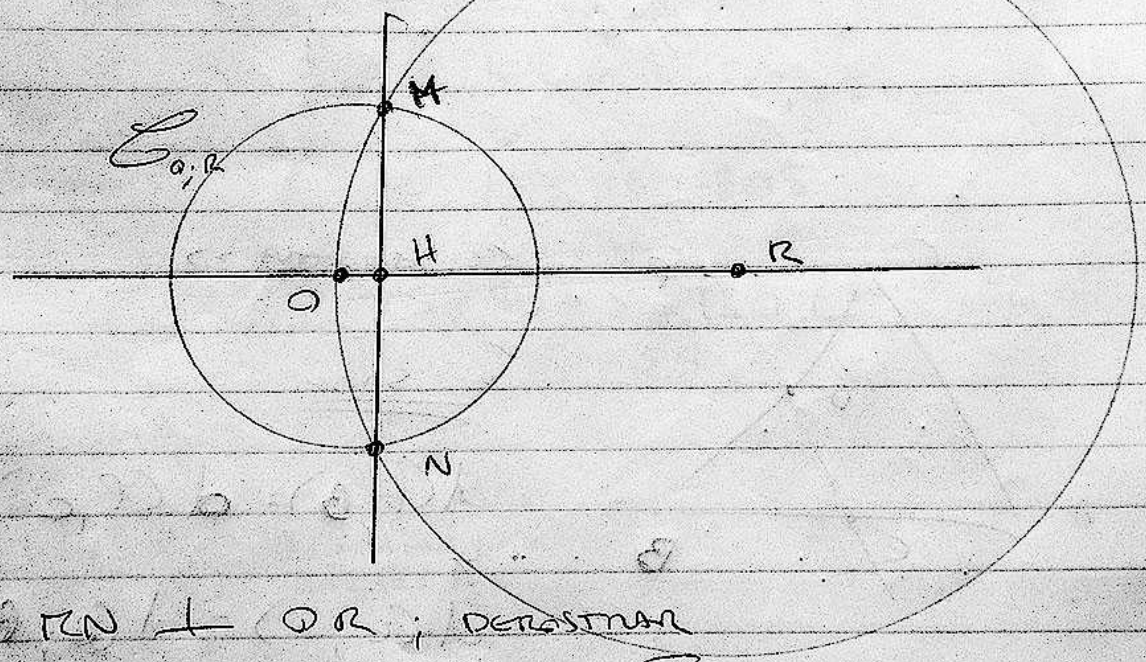
EN UN TRIÁNGULO





B
9,5cm
O
A
10cm
C
2011

EJ 7 ||



i) ¿ $MN \perp OR$; DEMOSTRAR

ii) H es pto medio del OR?

(1) $d(R;N) = d(R;M) = R \in mz(M;N)$

R. $d(O;N) = d(O;M) = O \in mz(M;N)$

$\overline{OR}\ \cancel{\in}\ mz(M;N) \Rightarrow OR \perp MN = MN \perp OR$

(3) $d(O;H) \neq (R;H)$

O NO ES EL PTO MEDIO DE $\overline{OR}$

(1-2) O CENTRO DE $\mathcal{C}_{O;R}$ ⇒ O EQUIDISTA M Y N

R CENTRO $\mathcal{C}_{R;d}$ ⇒ R EQ de M Y N

↳ OR ES MZ $(\overline{MN})$

↳ $OR \perp MN$

(2-2) NO PUEDE ASEGURARSE QUE SEA PUNTO MEDIO

↳ POR ENDE NO ES PTO MEDIO

↳ SI LO ES DE MN PARA SER MZ