

CURSO: 4° AÑO "A"

ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESORA: BENITEZ, LILIANA TERESA

MEDIOS DE CONTACTO PARA ENVIAR TRABAJO Y CONSULTAS:

- E-MAIL: lilianabenitez34@hotmail.com
- WHATSAPP: 3454062915

TERCER TRABAJO. Tema: Teorema de Tales.

ACTIVIDADES

- 1- Leer detenidamente la teoría, luego resolver los ejercicios.

Teorema de Tales

Teoría

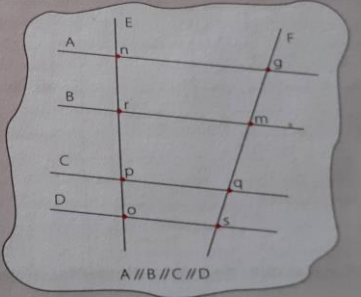
Cuando tres o más rectas paralelas (A, B, C y D) son cortadas por dos transversales (E y F), quedan determinados en ambas transversales varios segmentos (\overline{nr} , \overline{rp} , \overline{gm} , \overline{ms} , etc.).

Los segmentos **homólogos** son los que se encuentran entre dos paralelas y uno en cada transversal. Por ejemplo: \overline{nr} y \overline{gm} son homólogos, y también lo son \overline{ro} y \overline{ms} .

La razón entre cualquier par de segmentos determinados en una de las transversales es igual a la razón de sus homólogos.

$$\frac{\overline{nr}}{\overline{rp}} = \frac{\overline{gm}}{\overline{mp}} \wedge \frac{\overline{rp}}{\overline{po}} = \frac{\overline{mq}}{\overline{qs}} \wedge \frac{\overline{ro}}{\overline{np}} = \frac{\overline{ms}}{\overline{gq}} \wedge \frac{\overline{no}}{\overline{ro}} = \frac{\overline{gs}}{\overline{ms}}$$

Los segmentos homólogos son **proporcionales** entre sí.



20 Completar con el segmento que corresponda en cada caso.

a) $\frac{\overline{ae}}{\overline{nf}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

b) $\frac{\overline{bo}}{\overline{gd}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

c) $\frac{\overline{ec}}{\overline{af}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

d) $\frac{\overline{io}}{\overline{bg}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

e) $\frac{\overline{en}}{\overline{ef}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

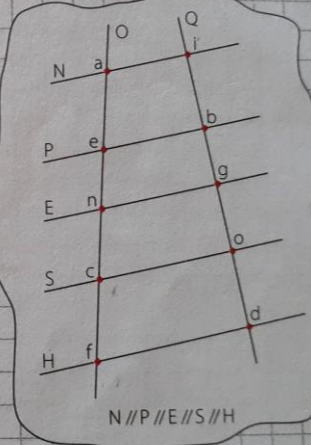
f) $\frac{\overline{od}}{\overline{gi}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

g) $\frac{\overline{af}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\overline{oi}}$

h) $\frac{\overline{og}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\overline{af}}$

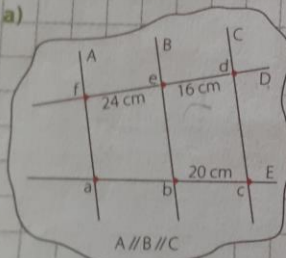
i) $\frac{\boxed{}}{\overline{ac}} = \frac{\overline{gd}}{\boxed{}}$

j) $\frac{\boxed{}}{\overline{bi}} = \frac{\overline{nf}}{\boxed{}}$

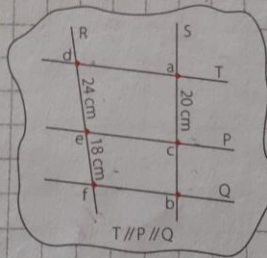


21 Hallar la longitud del segmento \overline{ab} de cada figura.

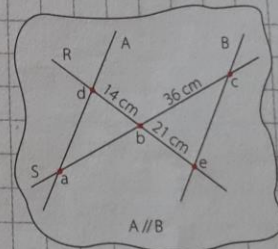
a)



b)

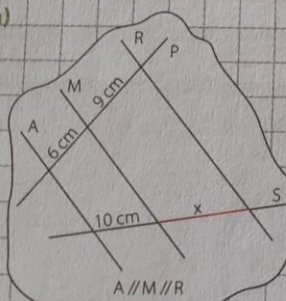


c)

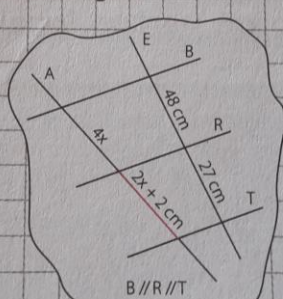


22 Hallar la longitud del segmento rojo en cada figura.

a)



b)



c)

