

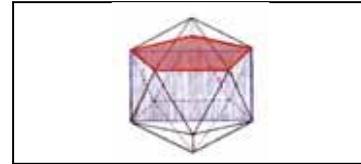
# A VECES EL TRIÁNGULO NO EXISTE

Código **MEC-2**

Ficha del alumno

TEMA
GEOMETRÍA: LOS TRIÁNGULOS

FECHA

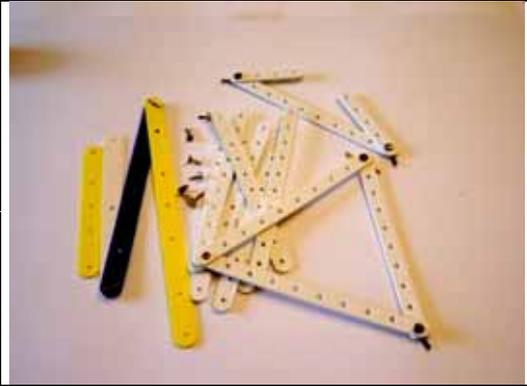


## SIRVE PARA:

- Conocer propiedades características del triángulo.
- Qué triángulos se pueden construir y cuáles no.

## NECESITAS:

- Varillas de mecano.
- Compás y regla.



D. Eugenio Ingenuo recibió hace un tiempo una carta de un abogado en la que se le comunicaba la noticia de la muerte de un pariente que le había hecho uno de sus herederos.

Decía la carta: *"Quiero que mi sobrino Eugenio reciba como herencia la finca que está en Villa del Río, que tiene forma de triángulo y cuyas dimensiones son 1.500 m., 1.250 m. y 250 m."*

Eugenio hizo planes y decidió construirse una casa en esta finca, pero al consultar a un arquitecto para encargarle los planos de la casa se llevó una desagradable sorpresa.

**Conclusión:** Hay que conocer propiedades de las figuras geométricas para que no te tomen el pelo.

**Realiza el trabajo que viene a continuación y saca tus conclusiones.**

1. Coge tres varillas y construye un triángulo cuyos lados contengan **10, 9 y 3 agujeros**. Haz lo mismo para el triángulo de **10, 5 y 3 agujeros**; para el de **8, 5 y 2 agujeros** y para el de **10, 6 y 4 agujeros**. Intenta dibujar esos triángulos. ¿Qué ocurre en cada caso?

# A VECES EL TRIÁNGULO NO EXISTE

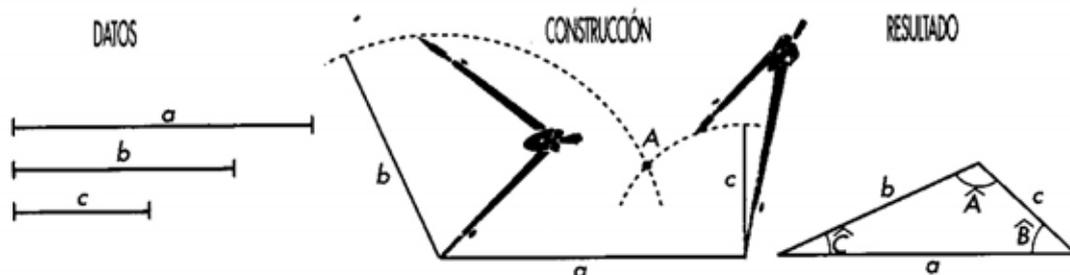
Código MEC-2

Ficha del alumno

- Utiliza la ficha que tienes a continuación para analizar cada uno de los triángulos anteriores. Si lo necesitas vuelve a construir los triángulos con las varillas.
- Inventa tú tres varillas que si formen triángulo y otras tres que no lo formen. Ponlo en la ficha.

Nº de agujeros de cada varilla	¿Se forma un triángulo?	Dibuja uno igual	Haz estas sumas:	Compara cada suma con el tercer lado
a = 10 b = 9 c = 3			a + b = 19 a + c = 13 b + c = 12	a + b > c a + c > b b + c > a
a = 10 b = 5 c = 3			a + b = 15 a + c = b + c =	a + b > c a + c b + c
a = b = c =			a + b = a + c = b + c =	a + b a + c b + c
a = b = c =			a + b = a + c = b + c =	a + b a + c b + c
a = b = c =				
a = b = c =				

- Recuerda como se construye un triángulo, con regla y compás, conociendo (DATOS) lo que miden sus lados:



# A VECES EL TRIÁNGULO NO EXISTE

Código MEC-2  
Ficha del alumno

Construye con regla y compás los triángulos cuyos lados miden **7, 6 y 3 cm.** Haz lo mismo para **7, 3 y 3 cm.**

Lados: 7 cm., 6 cm. y 3 cm.	Lados: 7 cm., 3 cm. y 3 cm.
-----------------------------	-----------------------------

5. Inventa tú tres longitudes, en cm., que no formen triángulo y otras tres que si lo formen. Ponlas en la ficha y complétala:

Longitud de los lados	¿Se forma un triángulo?	Dibuja uno igual	Haz estas sumas:	Compara cada suma con el tercer lado
a = b = c =			a + b = a + c = b + c =	a + b a + c b + c
a = b = c =			a + b = a + c = b + c =	a + b a + c b + c

Dibújalos a continuación:

*(Si no caben aquí, dibújalos en tu cuaderno o en la parte de atrás de esta hoja)*

Si forman triángulo	No forman triángulo
---------------------	---------------------

# A VECES EL TRIÁNGULO NO EXISTE

Código MEC-2

Ficha del alumno

6. Como conclusión, contesta: ¿Con tres longitudes cualquiera se puede construir un triángulo?

¿Qué tiene que ocurrir para que exista el triángulo?

7. ¿Ya sabes qué le ocurrió a D. Eugenio Ingenio con su herencia?