

Nivel educativo	6 BÁSICO
Asignatura	MATEMÁTICA
N° de Ficha	19
Objetivo de Aprendizaje (OA4)	OA 12. Construir y comparar triángulos de acuerdo a la medida de sus lados y /o sus ángulos con instrumentos geométricos o software geométrico.

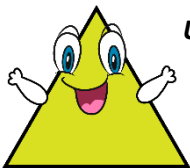
Título: “Comparar triángulos de acuerdo a la medida de sus lados y /o sus ángulos”



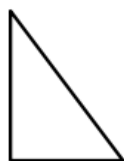
Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=98OmLD9fR68>

Para pensar....

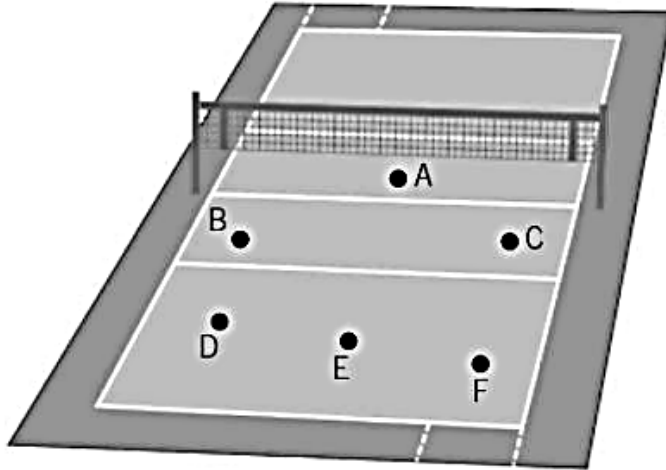


Un triángulo es un polígono formado por 3 segmentos, que tiene 3 vértices, 3 lados y 3 ángulos interiores.



ACTIVIDAD 1:

"Un entrenador de voleibol representó a sus jugadores con puntos para explicar una estrategia de juego".



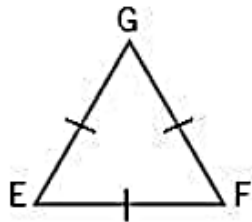
- Al unir los puntos A, B y C, ¿Qué figura se forma? _____
- Con los puntos D, E y F ¿se puede formar un triángulo? _____
- ¿Qué puntos debes unir para formar el triángulo más grande? _____



A trabajar...

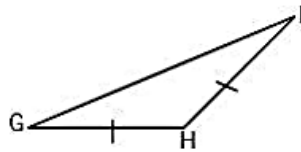
CLASIFICACIÓN DE TRIÁNGULOS DE ACUERDO A LA MEDIDA DE SUS LADOS.

Equilátero: Todos sus lados son iguales, es decir, tienen igual medida.



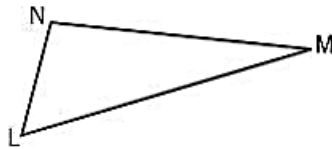
$$\overline{EF} = \overline{FG} = \overline{GE}$$

Isósceles: Tiene 2 lados de igual medida, y su tercer lado con una medida diferente.



$$\overline{HI} = \overline{GH}$$

Escaleno: Todos sus lados tienen distintas medidas.



$$\overline{LM} \neq \overline{MN} \neq \overline{NL}$$

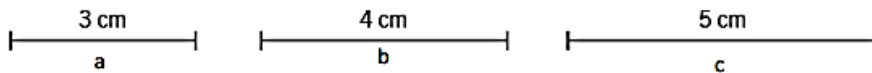


A dibujar...

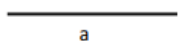
Para construir triángulos según la medida de sus lados.

Conociendo la longitud de todos los lados de un triángulo es posible construir y clasificar un triángulo; para ello necesitaremos el compás y la regla graduada.

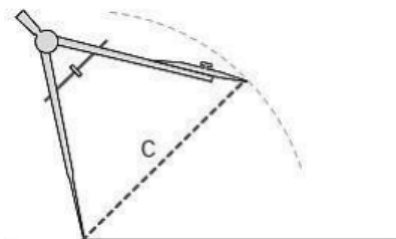
Vamos a construir un triángulo escaleno. Dadas las longitudes a , b y c .



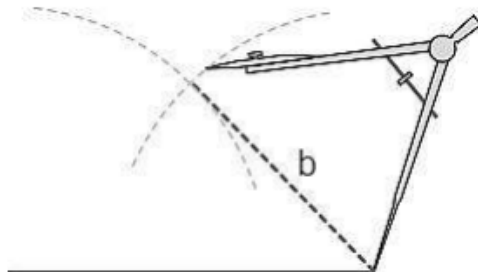
Paso 1: Trazar con la ayuda de la regla graduada uno de los segmentos dados, en este caso trazaremos el segmento "a"



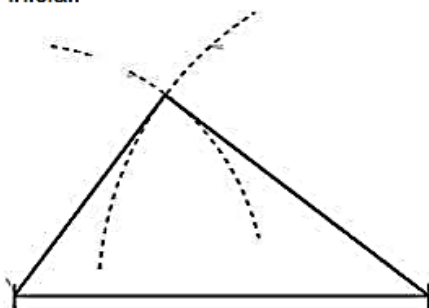
Paso 2: Abrir el compás con la medida del segmento "c" y apoyando la punta de metal del compás sobre uno de los extremos del segmento "a", traza un arco.



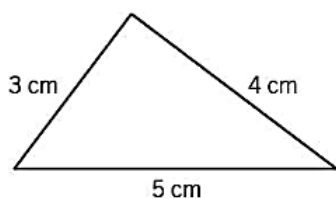
Paso 3: Abrir el compás con la medida del segmento "b" y se traza un arco con esa abertura desde el otro extremo del segmento a.



Paso 4: Trazar segmentos desde el punto de intersección de los arcos hasta los extremos del segmento inicial.



Paso 5: Nombrar el triángulo y clasificarlo según la medida de sus lados.



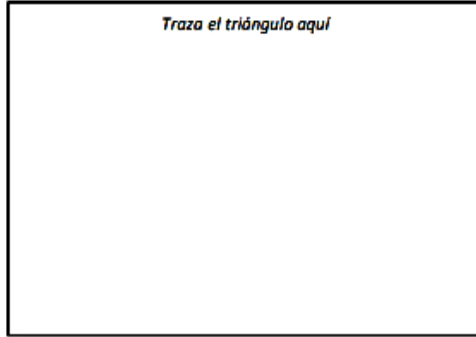
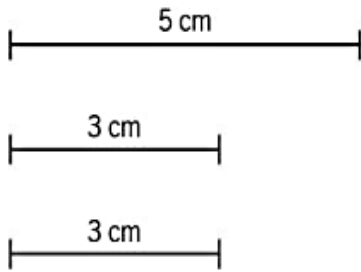
Por la medida de sus lados, el triángulo que construimos es **escaleno**, debido a que **sus tres lados tienen medidas distintas**.



Ahora a graficar...

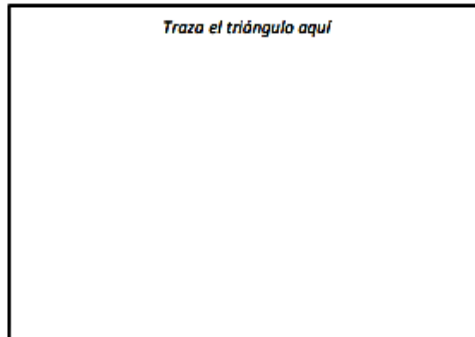
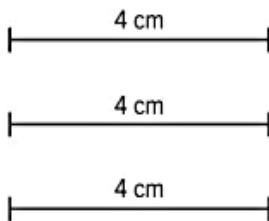
A partir de los siguientes segmentos, construye los respectivos triángulos y clasifícalos según las medidas de sus lados.

a)



¿Qué tipo de triángulo es? _____

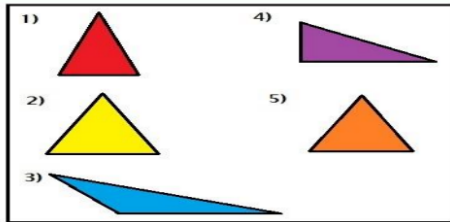
b)



¿Qué tipo de triángulo es? _____

Completa tu ticket de salida

Con la información entregada:



1. La figura que se identifica por ser un triángulo rectángulo es:
 - a) La figura 1.
 - b) La figura 2
 - c) La figura 3
 - d) La figura 4
2. La figura que se identifica por ser un triángulo obtusángulo es:
 - a) La figura 1.
 - b) La figura 2
 - c) La figura 3
 - d) La figura 4
3. Las figuras que se identifican por ser triángulos equiláteros son:
 - a) Las figuras 2 y 5
 - b) Las figuras 2 y 3
 - c) Las figuras 2 y 4
 - d) Las figuras 2 y 1
4. Todas las siguientes afirmaciones son verdaderas, excepto:
 - a) La figura 4 es un triángulo escaleno.
 - b) La figura 2 tiene sus tres ángulos internos iguales.
 - c) La figura 1 es un triángulo isósceles
 - d) La figura 5 es un triángulo escaleno.
5. El triángulo que tienen los 3 lados congruentes (igual medida) es
 - a) El escaleno.
 - b) El rectángulo.
 - c) El equilátero.
 - d) El isósceles

Solucionario

1. d
2. c
3. a
4. d
5. c