



COLEGIO ESPAÑA
CONCEPCIÓN /

DEPTO. Matemática

Profesora: Olga Saavedra

Profesora Diferencial: Olga Zapata

Guía de Taller de Matemática

Nivel 2° Medio



Nombre:	Curso:	Fecha:
Aprendizajes Esperados: Identifican figuras semejantes en diversos contextos. Aplican criterios de semejanzas para reconocer que son semejantes y determinan longitud de lados correspondientes.		

INSTRUCCIONES : Esta guía corresponde a un reforzamiento del tema de semejanza .

I. Marca la alternativa que consideres correcta. Justificando cada una de ellas.

1. - ¿ Qué significa que dos triángulos sean semejantes?

- A) Que tienen igual área
- B) Que tienen igual perímetro
- C) Que sus lados son proporcionales
- D) Que sus tres lados respectivos coinciden
- E) Que sus ángulos son proporcionales, en razón distinta de uno

2.- Las áreas de dos figuras semejantes son 144 y 256, ¿en qué razón están los lados?

- a) 1 : 2
- b) 3 : 4
- c) 2 : 3
- d) 4 : 3
- e) 5 : 3

3.- En un mapa la escala es 1:1.000.000, ¿qué distancia hay entre dos puntos A y B si en el mapa le corresponden 7,2 cm de distancia?

- a) 7, 2 m
- b) 72 m
- c) 72 km

- d) 720 km
- e) 7,2 km

4.- Dos cuadriláteros A y B son semejantes; los lados del cuadrilátero A son 10, 15, 18 y 12. Sabiendo que la razón de semejanza es 1:3 , ¿cuánto mide el menor de los lados de B?

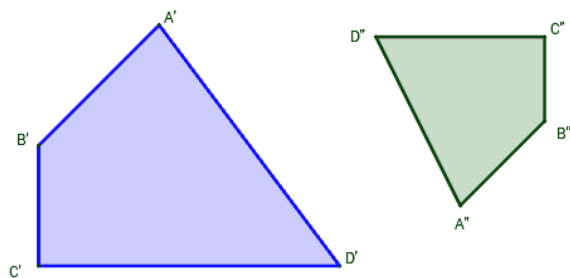
- a) 30
- b) 36
- c) 4
- d) 9
- e) 5

5.- Los perímetros de dos polígonos semejantes P y Q están en la razón 1: 1,2 y el lado mayor de P es 15, ¿cuál es el lado mayor de Q?

- a) 0,88
- b) 18
- c) 13,3
- d) 1
- e) 1,2

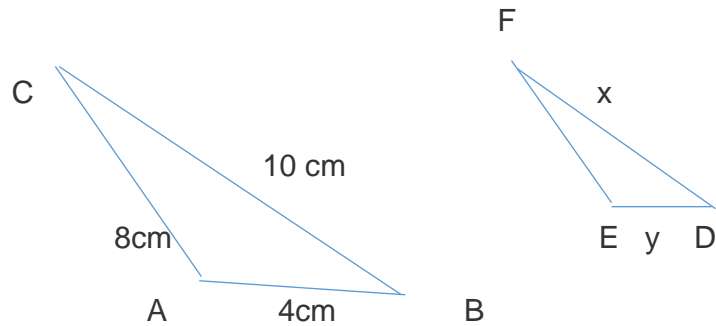
6.- Los lados del polígono A'B'C'D' miden 6, 9, 12 y 15 respectivamente. ¿Cuál es el perímetro del polígono ABCD, semejante al anterior, si su lado mayor mide 20?

- a) 36
- b) 31,5
- c) 40
- d) 50,5
- e) 56



II)Desarrollo : Resuelve los ejercicios en forma clara y ordenada.

1.- Los triángulos ABC y DEF son semejantes, si $AB = 4$, $BC = 10$, $CA = 8$. El valor de x e y si la razón entre los lados es 5:2

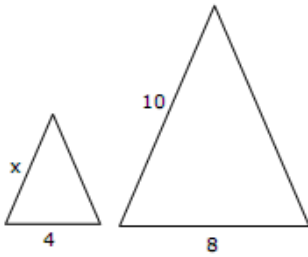


2- Explique con sus palabras que entiende por semejanza entre figuras. Explique en que consiste el criterio de semejanza LAL.

3.- Un coleccionista de aviones en miniatura tiene un Douglas X-3 birreactor de 9,6 cm. de longitud. Determina la longitud real de dicho avión si la escala empleada es 1:200.

4.- La razón de semejanza del triángulo ABC con el triángulo $A'B'C'$ es 3:4. Si los lados del primero son 18, 21 y 30, determina los lados del segundo.

5.- Los triángulos de la figura son semejantes, halla la medida del lado x .



6.- ¿Cuál es la altura de un árbol que proyecta una sombra de 2,4 metros, si al mismo tiempo un muchacho de 1.6 metros de altura proyecta una sombra de 2.5 metros?

