

## Guía de Semejanza

OA: Aplicar los criterios de semejanza y de proporcionalidad a modelos a escala y otras situaciones de la vida diaria .

Nombre ..... Curso ..... Fecha .....

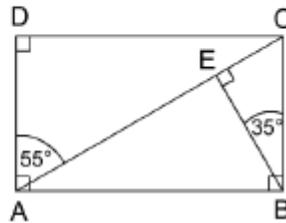
1)

Segun la figura 10 ¿cual(es) de los siguientes pares de triángulos es(son) semejante(s) ?

- I)  $\triangle ACD$  y  $\triangle CBE$
- II)  $\triangle BEC$  y  $\triangle AEB$
- III)  $\triangle ACD$  y  $\triangle CAB$

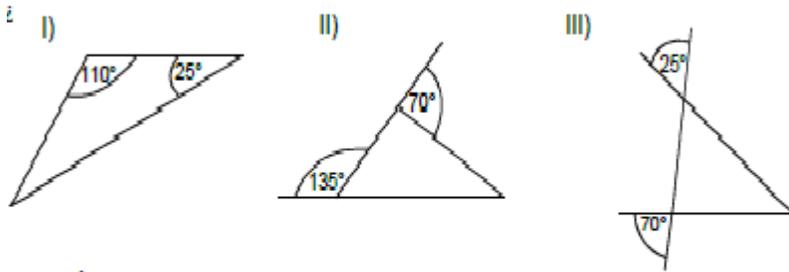
- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y II
- E) I, II y III

fig. 10



2)

¿Cuáles de los siguientes triángulos son semejantes entre si?



- A) Sólo I y II
- B) Sólo I y III
- C) Sólo II y III
- D) I, II y III
- E) Ninguno de ellos son semejantes entre sí.

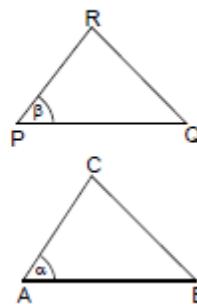
3)

En la figura 22, se puede determinar que el  $\triangle ABC$  es semejante al  $\triangle PQR$ , si:

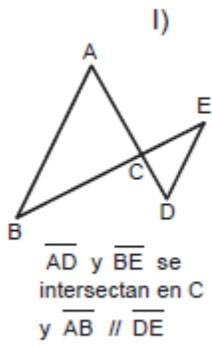
- (1)  $\alpha = \beta$  y  $PQ = AB$
- (2)  $\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PR}$

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

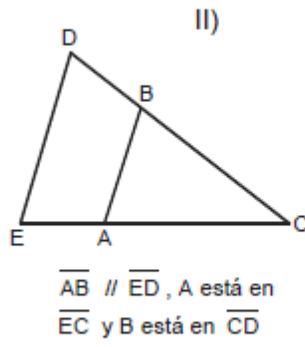
fig. 22



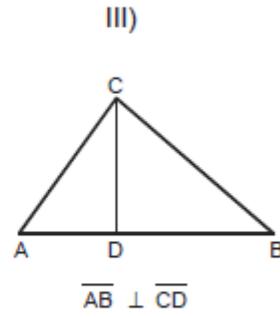
4) ¿En cuál(es) de las figuras dadas en I), en II) y en III) se cumple **siempre** la semejanza de los triángulos indicados?



$\triangle ABC \sim \triangle DEC$



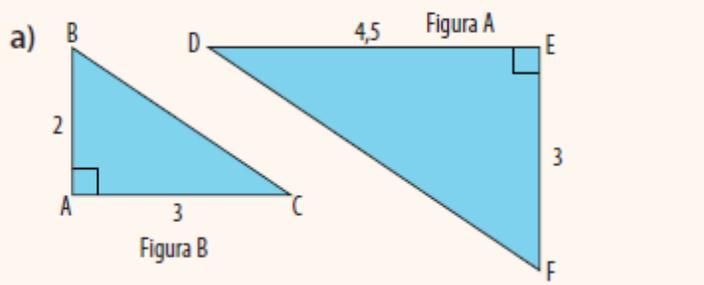
$\triangle ABC \sim \triangle EDC$



$\triangle ABC \sim \triangle ACD$

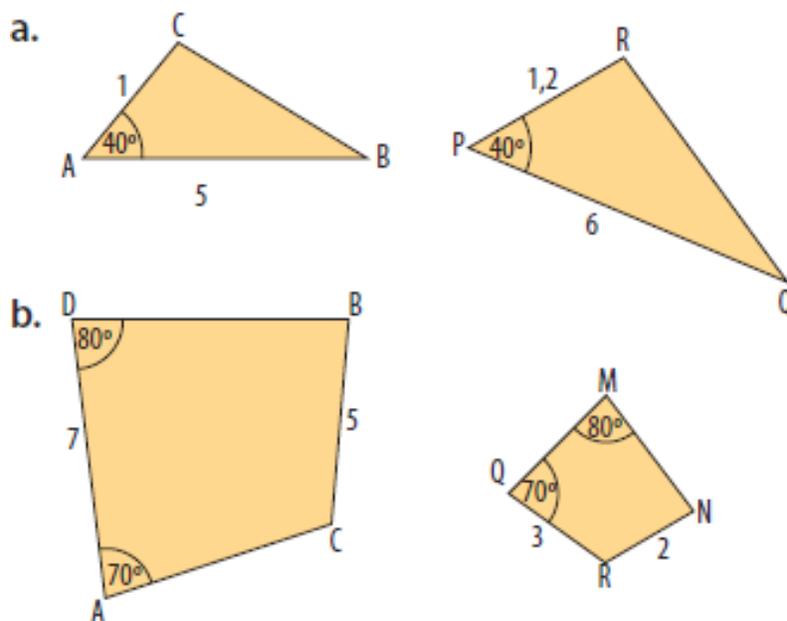
5)

Calcula en cada caso la razón de semejanza entre la figura B y la figura A.



6)

Los siguientes pares de figuras son semejantes entre sí. **Identifica** en cada caso los ángulos y lados correspondientes y calcula el valor de la razón de semejanza.



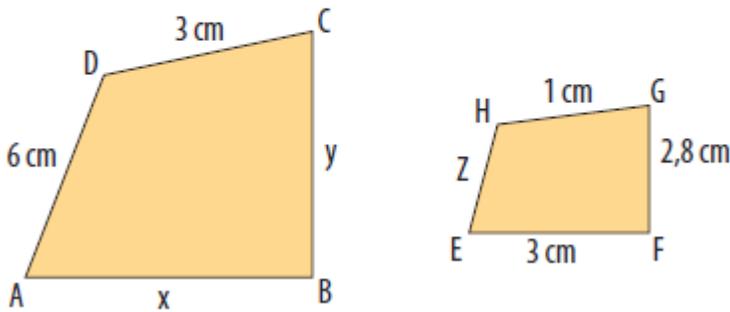
7)

Los perímetros de dos figuras semejantes son 60 y 36, ¿en qué razón están los lados?

- A) 1 : 2
- B) 1 : 2,5
- C) 2 : 3
- D) 5 : 3

8)

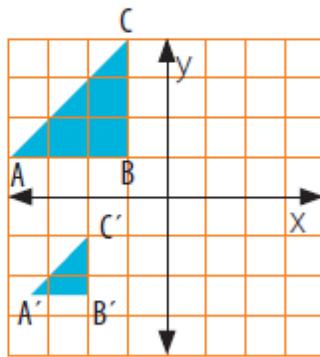
Los cuadriláteros ABCD y EFGH son semejantes. De acuerdo con lo anterior, ¿cuáles son las medidas de los lados x, y, z?



9)

¿Cuál es la razón entre las áreas de los siguientes triángulos semejantes?

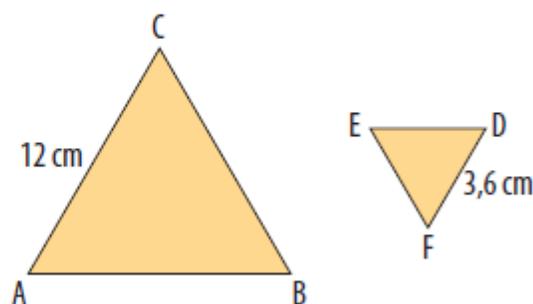
- A.  $\frac{1}{2}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{8}{1}$
- D.  $\frac{1}{3}$
- E.  $\frac{6}{2}$



10)

Se tiene que  $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ . ¿Cuál es la razón de semejanza entre los triángulos?

- A. 3
- B. 0,3
- C. 0,1
- D. 0,03
- E. 0,01



11)

En un plano dibujado a escala de 1 : 300, una habitación de forma cuadrada tiene un área de  $49 \text{ cm}^2$ . ¿Cuál es la medida real del lado de la habitación?

- A. 0,023 cm
- B. 7 cm
- C. 49 cm
- D. 2100 cm
- E. 14700 cm

12)

Los lados homólogos de dos triángulos semejantes están en la razón 1 : 2. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I. Sus áreas están en la misma razón.
- II. Sus perímetros están en esta misma razón.
- III. Sus alturas correspondientes están en esta misma razón.

- A. Solo I
- B. Solo II
- C. Solo III
- D. I y II
- E. II y III

13)

Si en la figura 1,  $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ , ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) **siempre** verdadera(s)?

- I)  $\angle ABC \cong \angle A'B'C'$
- II)  $\overline{CB} \cong \overline{C'B'}$
- III)  $\angle ACB \cong \angle C'B'A'$

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo I y II
- D) Sólo I y III
- E) I, II y III

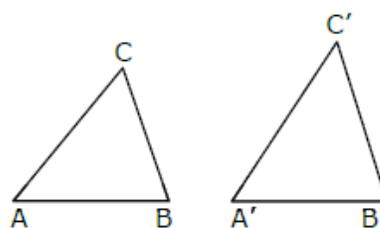
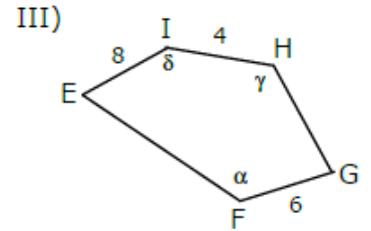
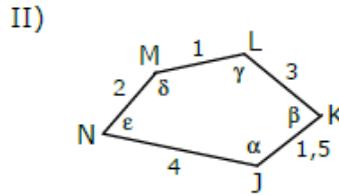
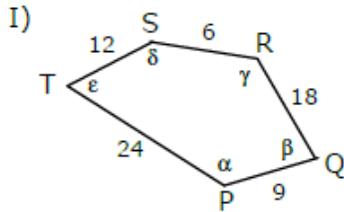
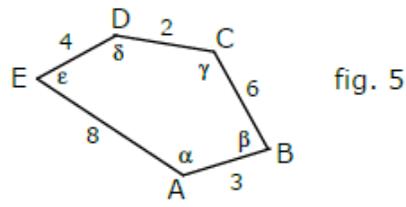


fig. 1

14)

El polígono ABCDE de la figura 5, es semejante con el polígono



- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y II
- E) I, II y III

15)

¿Cuál(es) de los siguientes pares de triángulos son semejantes entre sí?

