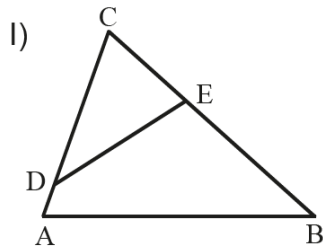


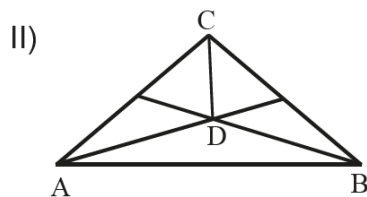
EJERCICIOS PTU

2021

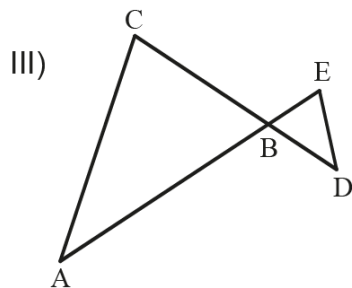
1. ¿En cuál(es) de los siguientes casos se verifica(n) **siempre** la semejanza planteada?



Si $AC = 6$ cm, $DC = 5$ cm, $BC = 10$ cm y $EC = 3$ cm, entonces $\triangle ABC \sim \triangle EDC$.



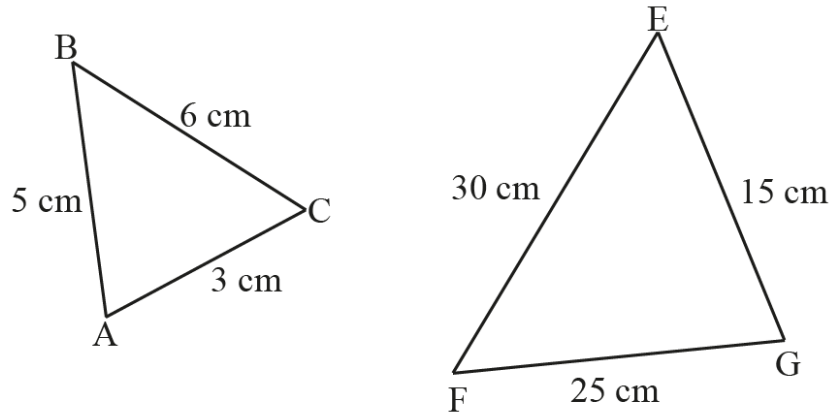
Si los rayos AD y BD son bisectrices del $\triangle ABC$, entonces $\triangle ADC \sim \triangle BDC$.



Si $AB = 21$ cm, $BC = 15$ cm, $BD = 7$ cm y $BE = 5$ cm, entonces $\triangle ABC \sim \triangle DBE$.

- A) Solo en I
 B) Solo en II
 C) Solo en III
 D) Solo en I y en II
 E) Solo en I y en III

2. En la figura adjunta los triángulos ABC y GFE son semejantes entre sí.



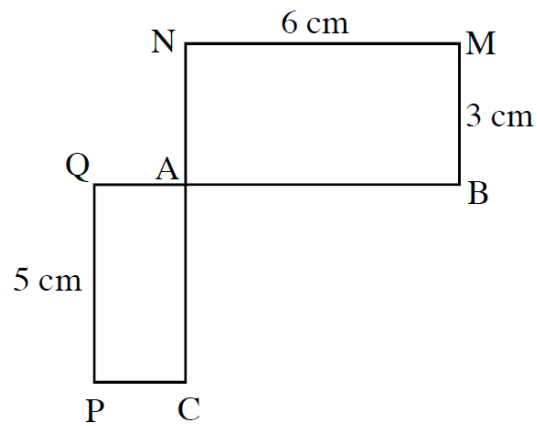
¿Cuál(es) de las siguientes igualdades es (son) verdadera(s)?

- I) $\frac{\text{perímetro } \triangle ABC}{\text{perímetro } \triangle GFE} = \frac{1}{5}$
- II) $\frac{\text{área } \triangle ABC}{\text{área } \triangle GFE} = \frac{1}{25}$
- III) $\sphericalangle BAC : \sphericalangle FGE = 1 : 5$

- A) Solo I
 B) Solo II
 C) Solo I y II
 D) Solo II y III
 E) I, II y III
3. Ingrid le hizo a su hijo una copia a escala de la camiseta de fútbol de su marido. El número en la camiseta del marido está dentro de un círculo de área 64 cm^2 , si la parte más ancha de la camiseta del marido mide 60 cm y la de su hijo mide 15 cm , ¿cuál es el área del círculo que encierra el número en la camiseta del hijo?
- A) 4 cm^2
 B) 8 cm^2
 C) 14 cm^2
 D) 16 cm^2
 E) 19 cm^2

2022

4. En la figura adjunta, $ABMN$ y $ACPQ$ son rectángulos. La longitud de \overline{AQ} es menor que la longitud de \overline{PQ} .

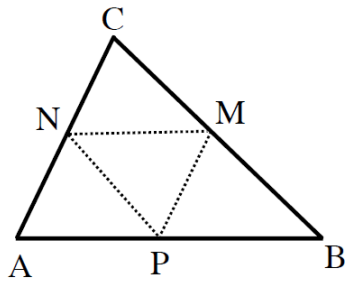


¿Cuál de las siguientes medidas debe ser la longitud de \overline{AQ} para que los rectángulos sean semejantes?

- A) $\frac{2}{5}$ cm
- B) $\frac{3}{5}$ cm
- C) 2 cm
- D) $\frac{5}{2}$ cm
- E) 4 cm

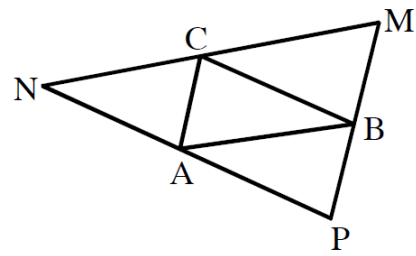
5. ¿Cuál(es) de las siguientes semejanzas es (son) verdadera(s)?

I) $\Delta ABC \sim \Delta MNP$



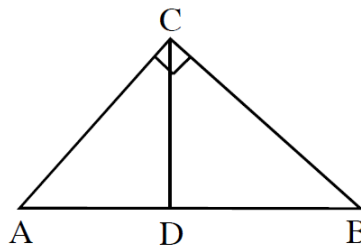
M, N y P son los puntos medios de los lados del ΔABC .

II) $\Delta ABC \sim \Delta MNP$



$\overline{MN} \parallel \overline{AB}$, $\overline{NP} \parallel \overline{CB}$
y $\overline{PM} \parallel \overline{AC}$

III) $\Delta ABC \sim \Delta CBD$



$\overline{CD} \perp \overline{AB}$

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

CLAVES CORRECTAS

NUMERO	CLAVE
1	E
2	C
3	A
4	D
5	E