

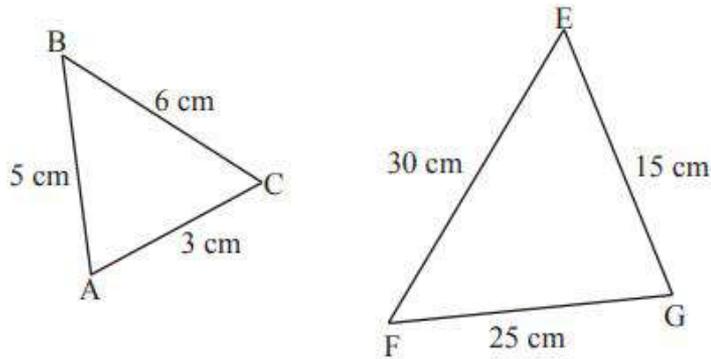
I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 010/2022

DEPARTAMENTO	MATEMÁTICA
ASIGNATURA	MATEMÁTICA
PROFESOR	WILLIAM NAVARRETE A.
CURSO	GEOMETRÍA 3D
SEMESTRE	PRIMERO

II.- GESTIÓN CURRICULAR

OBJETIVO	RESOLVER EJERCICIOS SOBRE GEOMETRIA		
CONTENIDO	-GEOMETRIA PLANA -GEOMETRIA 3D -TRANSFORMACIONES ISOMETRICAS		
NÚMERO DE CLASE	010- 2022	FECHA	JUEVES 24/03/2022
ACTIVIDAD PRÁCTICA	RESOLVER EJERCICIOS TIPO PTU SOBRE GEOMETRIA		
MATERIAL	CUADERNO – LÁPICES- LIBRO DEL ESTUDIANTE		

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



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

I) $\frac{\text{perímetro } \triangle ABC}{\text{perímetro } \triangle GFE} = \frac{1}{5} = \frac{14:7}{70:7} = \frac{2:2}{10:2} = \frac{1}{5}$
 II) $\frac{\text{área } \triangle ABC}{\text{área } \triangle GFE} = \frac{1}{25}$

~~III) $\angle BAC : \angle FGE = 1:5$~~

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

Habilidad: Uso

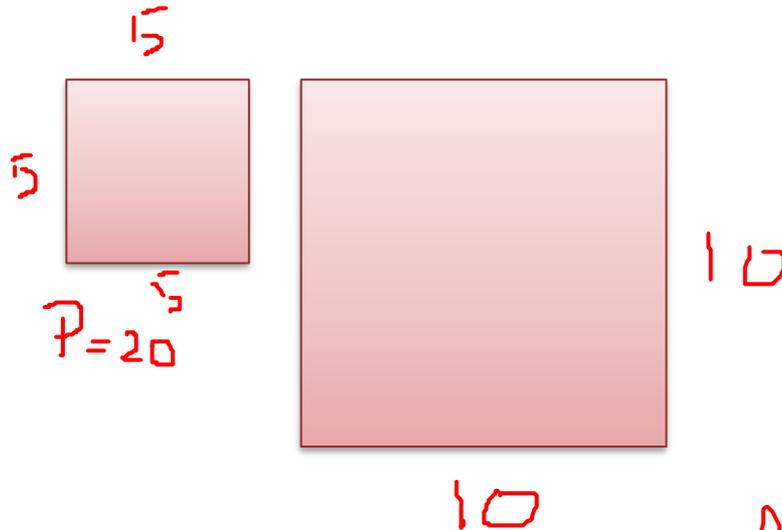
$AB \sim GF$
 $5 \quad 25$
 $BC \sim FE$
 $6 \quad 30$
 $CA \sim EG$
 $3 \quad 15$



Proporcionales
 $\frac{1}{5}$

44. Considere un cuadrado en el plano cartesiano cuyo perímetro es 20 unidades. Si a este cuadrado se le aplica una homotecia de razón 2, ¿cuál es el área, en unidades cuadradas, del nuevo cuadrado?

- A) 10
- B) 25
- C) 40
- D) 50
- E) 100

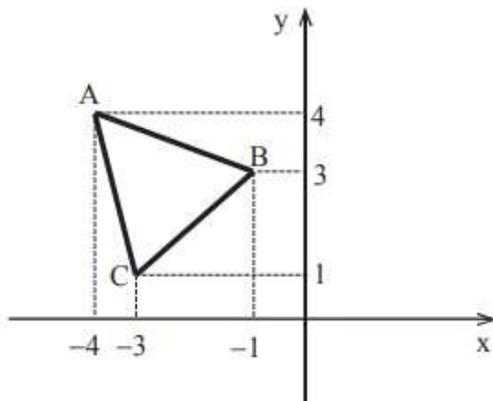


$$A_{\square} = 10^2 = 100$$

Resuelve

Habilidad: Uso

45. Al triángulo ABC de la figura adjunta se le aplica una homotecia con centro en el punto $M(-1, 1)$ y razón de homotecia -3 , obteniéndose el triángulo PQR .

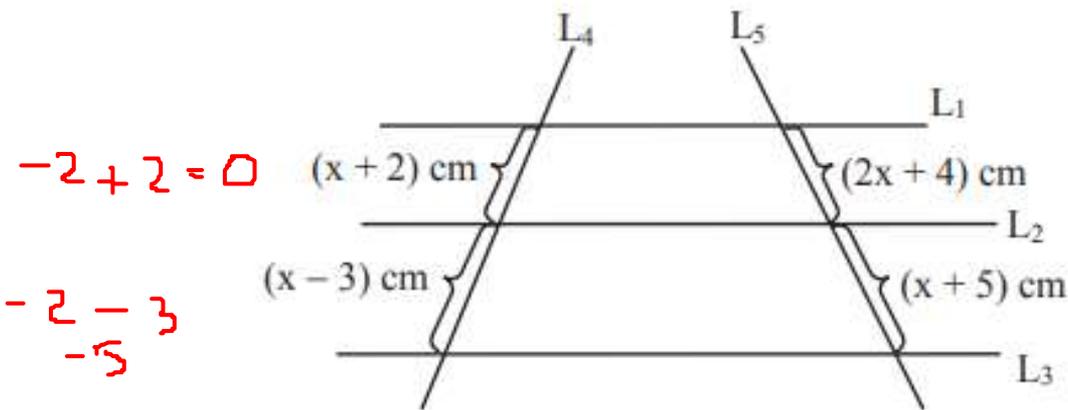


$R \sim C$

Si la imagen del punto A es P y la imagen del punto B es Q , ¿cuáles son las coordenadas del punto R ?

- A) $(9, -3)$
- B) $(-6, -2)$
- C) $(5, 1)$
- D) $(3, 1)$
- E) $(9, 1)$

41. En la figura adjunta las rectas L_4 y L_5 intersectan a las rectas L_1 , L_2 y L_3 .



¿Qué valor debe tomar x para que $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$?

- A) $\sqrt{31}$
- B) 2
- C) 13
- D) $\sqrt{22}$
- E) 11

Habilidad: Uso

42. 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

Handwritten solution in red ink:

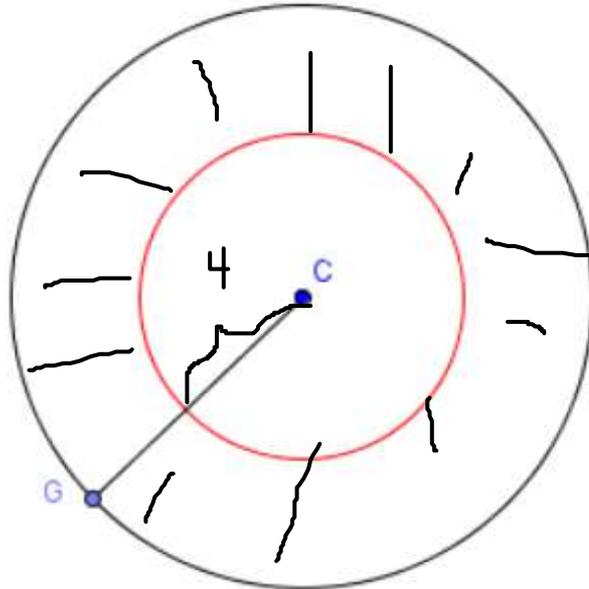
60 → 15

• 4

$$A_0 = A_0$$
$$\frac{64}{16} = 4$$

Habilidad: Uso

¿Cuál es el área externa a la circunferencia roja e interna a la circunferencia negra? Si el radio de la circunferencia roja es 4 cm y el segmento $CG = 6$ cm.



$$A = 36\pi$$
$$A_p = 16\pi$$
$$\downarrow$$
$$20\pi$$

- A) $20\pi \text{ cm}^2$
- B) $36\pi \text{ cm}^2$
- C) $10\pi \text{ cm}^2$
- D) $16\pi \text{ cm}^2$

Habilidad: Uso



Determina el radio de la Tierra aproximado a la unidad, si se sabe que el perímetro en la línea del Ecuador es de 40.009 km.
(Considera $\pi = 3,14$)

- A) 20.004 km
- B) 12.741 km
- C) 6.370 km
- D) 3.165 km



¿Cuánto mide la hipotenusa de un triángulo rectángulo de catetos 9 y 12?

- A) 5
- B) 17
- C) 15
- D) 21

La expresión $\frac{\text{perímetro}}{\text{radio}}$ equivale a:

- A) π
- B) $\frac{\pi}{2}$
- C) 2π
- D) Nada en especial

El diámetro de una rotonda es igual a 20 m. ¿Cuál es la medida de su área? Considera $\pi = 3$.

- A) 60 m²
- B) 120 m²
- C) 300 m²
- D) 1.200 m²

¿Cuánto mide el perímetro de una circunferencia cuyo diámetro es igual a 10 cm?

- A) 15,7 cm
- B) 31,4 cm
- C) 62,8 cm
- D) 78,5 cm

¿Dudas?



Envíe un correo a William.Navarrete@cesf.cl