

Razonamiento

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

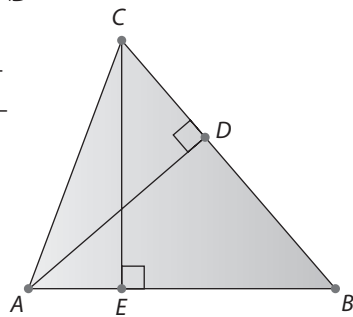
1 Completa los espacios en blanco según corresponda.

- Una _____ es el cociente indicado de dos cantidades.
- Una proporción es la igualdad entre dos _____.
- En la expresión $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, "a" y "d" reciben el nombre de _____ y "c" y "b" reciben el nombre de _____.
- Una proporción _____ es la que tiene los medios o los extremos iguales.
- Los tres criterios que nos aseguran la semejanza de dos triángulos son: _____, _____ y _____.

2 En el triángulo ABC, AD es perpendicular a BC y CE es perpendicular a AB. Demuestra que $\overline{AB} \times \overline{CE} = \overline{BC} \times \overline{AD}$.

Hipótesis: _____

Tesis: _____



Proposiciones	Justificaciones
a. $\sphericalangle D \cong \sphericalangle D$	
b. $\sphericalangle B \cong \sphericalangle B$	
c. $\sphericalangle A \cong \sphericalangle C$	
e. $\frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{CE}}$	
f. $\overline{AB} \times \overline{CE} = \overline{BC} \times \overline{AD}$	

3 Si el triángulo ABC es semejante con el triángulo PQR entonces.

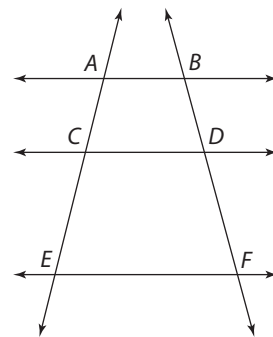
- La razón entre los lados correspondientes es: _____ = _____ = _____
- El ángulo CAB es congruente con el ángulo _____.
- El ángulo ABC es congruente con el ángulo _____.
- El ángulo ACB es congruente con el ángulo _____.
- Si el perímetro del ΔABC es 18 cm y la razón entre los perímetros es $\frac{1}{2}$, entonces el perímetro del ΔPQR es _____.

4 Halla el valor del término desconocido.

- $\frac{11}{4} = \frac{3x - 2}{3}$
- $\frac{x - 1}{3} = \frac{5}{x + 1}$
- $\frac{x}{3} = \frac{5}{2}$
- $\frac{4}{x} = \frac{x}{16}$

5 En la siguiente figura.

AC = 5 cm, AE = 14 cm
BD = 2x + 6, DF = 4x + 2



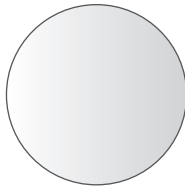
Halla la medida de: $\overline{BF} =$

6 Completa los datos que se indican, de forma que los triángulos $\triangle ABC$ y $\triangle DEF$ resulten semejantes.

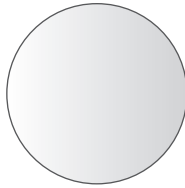
- a. $\overline{AB} = 8$, $\overline{AC} = 5$, $\sphericalangle A = 40^\circ$ y $\overline{DE} = 32$, luego $DF = \underline{\hspace{2cm}}$ y $\sphericalangle D = \underline{\hspace{2cm}}$.
- b. $\sphericalangle A = 75^\circ$, $\sphericalangle A = 60^\circ$, luego $\sphericalangle D = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sphericalangle E = \underline{\hspace{2cm}}$ y $\sphericalangle F = \underline{\hspace{2cm}}$.

7 Completa el espacio según corresponda y realiza el gráfico correspondiente.

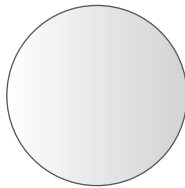
a. Un es la porción del círculo comprendida entre dos radios.



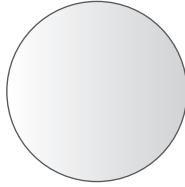
b. Un ángulo es el que tiene su vértice en un punto de la circunferencia y sus lados son dos cuerdas.



c. Una es una recta que toca a la circunferencia en un punto.

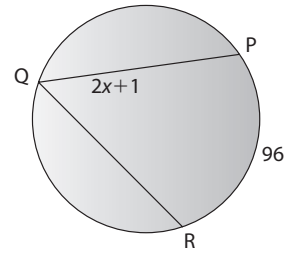


d. es la porción de circunferencia comprendida entre dos puntos de esta.

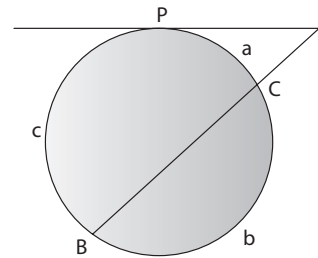


8 Halla el valor de x en cada caso.

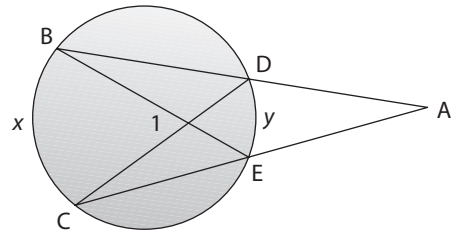
a.



b. $\sphericalangle A = x$ si $\widehat{b} = 120^\circ$ y $\widehat{a} = 70^\circ$



9 Halla el valor de x y de acuerdo con la figura dada. Si $\sphericalangle 1 = 90^\circ$ y $\sphericalangle A = 60^\circ$.



10 La razón de los estudiantes que llegan hasta la escuela en bicicleta, con respecto a los que llegan caminando, es de 3 a 5. De un total de 800 estudiantes en la escuela, ¿cuántos llegan en bicicleta y cuántos caminando?

11 ¿Cuál es la altura de un edificio cuya sombra es de 30 m, al mismo tiempo que un poste de 3 m, proyecta una sombra de 5 m.?