

Guía N°9: Triángulo y elementos secundarios del triángulo 7°/8° Bás. Agosto

Nombre: _____ Curso: _____ RUT: _____

Objetivo: Desarrollar ejercicios de cálculos de ángulos usando propiedades del triángulo.

Contenido: Ángulo, triángulo y elementos secundarios del triángulo.

Para poder entender mejor estos contenidos se recomienda revisar los siguientes links:

<https://www.geogebra.org/m/tUr9eDYG> y <https://youtu.be/ORNHvmLQ6Zg>

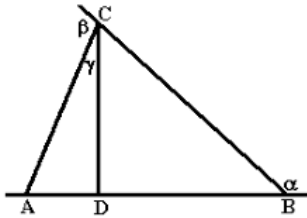
ELEMENTOS SECUNDARIOS DE UN TRIÁNGULO

Altura	Perpendicular trazada desde un vértice al lado opuesto.	
Bisectriz	Rayo que divide al ángulo interior en dos ángulos congruentes.	
Transversal de gravedad	Recta que une un vértice con el punto medio del lado opuesto.	
Simetral	Recta que es perpendicular al lado del triángulo en su punto medio.	
Mediana	Segmento que une dos puntos medios de los lados del triángulo.	

En los siguientes ejercicios encuentre el valor pedido considerando los elementos secundarios del triángulo. Debe mostrar como llega al resultado mediante un pequeño desarrollo (c/u 3 puntos).

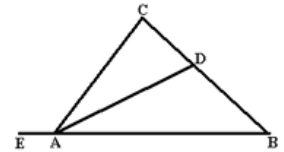
En el triángulo ABC de la figura, $\alpha = 100^\circ$, $\beta = 110^\circ$ y CD es altura. ¿Cuánto mide γ ?

- A) 30°
- B) 40°
- C) 50°
- D) 60°
- E) 70°



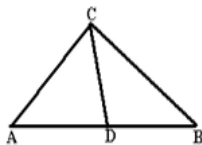
En el triángulo ABC de la figura, AD es bisectriz del $\angle BAC$, $\angle EAC = 100^\circ$ y $\angle ABC = 60^\circ$. ¿Cuánto mide el ángulo ADC?

- A) 60°
- B) 70°
- C) 80°
- D) 90°
- E) 100°



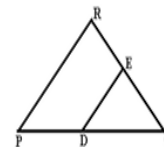
En el triángulo ABC de la figura, $AD = CD$, $\angle DBC = 50^\circ$ y CD es transversal gravedad. ¿Cuánto mide el ángulo ACD?

- A) 40°
- B) 50°
- C) 80°
- D) 90°
- E) 100°



En el triángulo PQR de la figura, $RQ = 12\text{cm}$, $RE = x + 3$ y DE es mediana. ¿Cuánto mide x?

- A) 2cm.
- B) 3cm.
- C) 4cm.
- D) 5cm.
- E) 6cm.



Puntaje total guía 12 puntos