



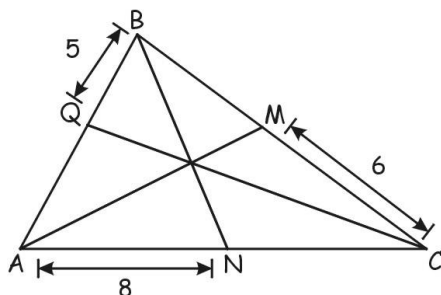
TRIANGULOS II: LÍNEAS NOTABLES

Ejercicios para Resolver

01. Calcule el ángulo formado por las alturas $\overline{AE}$ y $\overline{CF}$ del triángulo ABC, si $m\angle B = 70^\circ$.
A) 100° B) 110° C) 130°
D) 135° E) 120°

02. En un triángulo ABC se traza la bisectriz interior $\overline{BP}$. Si $AB=BP=PC$, ¿cuánto mide el ángulo A?
A) 60° B) 74° C) 53°
D) 75° E) 72°

03. Halle el perímetro del triángulo ABC, si $\overline{AM}$, $\overline{BN}$ y $\overline{CQ}$ son medianas.



- A) 20 B) 38 C) 35
D) 42 E) 37

04. En un triángulo ABC, las bisectrices interiores trazadas de los vértices A y C se intersectan en D. Calcule $m\angle ADC$, si $m\angle B = 44^\circ$.
A) 108° B) 110° C) 115°
D) 125° E) 112°

05. Se tiene un triángulo ABC. Calcule la medida del ángulo formado por la altura $\overline{BH}$ y la bisectriz interior $\overline{BD}$, si la $m\angle A = 70^\circ$ y $m\angle C = 30^\circ$.
A) 20° B) 38° C) 35°
D) 42° E) 37°

06. La hipotenusa de un triángulo rectángulo isósceles mide 20 cm. Calcule la altura relativa a la hipotenusa.
A) 10 cm B) 8 cm C) 11 cm
D) 9 cm E) 7 cm

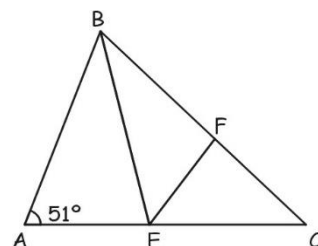
07. El ángulo que forma la altura y la mediana relativa a la hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 18° . El mayor ángulo agudo del triángulo mide:
A) 36° B) 27° C) 72°
D) 54° E) 60°

08. En un triángulo ABC, $m\angle B=45^\circ$; $m\angle C=35^\circ$. ¿Cuánto mide el menor ángulo que forman las alturas trazadas de B y C?
A) 80° B) 82° C) 74°
D) 75° E) 72°

09. En un triángulo ABC se traza la ceviana $\overline{BP}$ tal que $AB=BP=PC$. Calcule $m\angle C$, si $m\angle ABP=40^\circ$.
A) 30° B) 32° C) 44°
D) 35° E) 42°

10. En un triángulo ABC, recto en B, $AB = 12$ y $BC = 16$. Si se traza la altura BH y en el triángulo HBC se traza la bisectriz interior BF. Calcule FC.
A) 8 B) 12 C) 9
D) 7 E) 10

11. En la figura $\overline{BE}$ es bisectriz interior y $\overline{EF}$ es mediatriz de $\overline{BC}$. Calcule $m\angle C$.



- A) 40° B) 38° C) 43°
D) 35° E) 42°

12. En un triángulo ABC se trazan las cevianas $\overline{AQ}$ y $\overline{BP}$ tal que: $AB=BP$; $AP=PQ=QC$ y $m\angle BAQ=3m\angle PAQ$. Calcule $m\angle PBC$.
A) 30° B) 36° C) 40°
D) 18° E) 20°

13. En un triángulo ABC el ángulo A mide 48° . Se trazan las bisectrices interiores $\overline{BP}$ y $\overline{CQ}$, calcule la medida del ángulo formado por las bisectrices de los ángulos BQC y BPC.



MATEMATICA

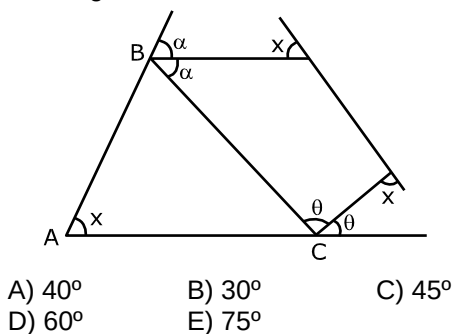
EJERCICIOS



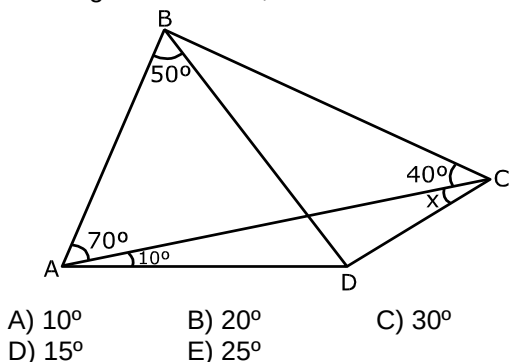
- A) 30° B) 33° C) 36°
D) 37° E) 45°

14. En un triángulo ABC, $m\angle B = 64^\circ$, se traza la ceviana $\overline{BQ}$; las bisectrices exterior del ángulo A y la del ángulo BQA se intersectan en E; las bisectrices exterior del ángulo C y del ángulo BQC se cortan en F. Calcule $m\angle AEQ + m\angle QFC$.
A) 64° B) 32° C) 48°
D) 42° E) 40°

15. En la figura, halle el valor de "x".



16. En la figura mostrada, halle el valor de "x".



17. En un triángulo ABC, recto en B, se traza la ceviana interior $\overline{AE}$, que prolongada corta en D a la perpendicular a $\overline{AC}$ trazada por C. La bisectriz del ángulo EAC corta en F a $\overline{EC}$. Si $EC = CD$, $BE = 3$ y $AB = 4$; calcule EF.

- A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

18. En un triángulo ABC, $m\angle B = 72^\circ$. Sobre las bisectrices de los ángulos exteriores de A y C se toman los puntos P y Q; luego se traza PQ. Halle la medida del menor ángulo que forman las bisectrices de los ángulos APQ y PQC.

- A) 45° B) 63° C) 60°
D) 53° E) 75°

19. En un triángulo ABC, $m\angle A = 24^\circ$ y $m\angle C = 22^\circ$. Se trazan las alturas $\overline{AQ}$ y $\overline{CR}$. Halle la medida del menor ángulo que forman las bisectrices de los ángulos QAB y BCR.

- A) 60° B) 76° C) 80°
D) 78° E) 90°

20. En un triángulo ABC, recto en B, se traza la ceviana interior $\overline{BF}$, de modo que $BF = FC$. Entonces $\overline{BF}$ es:

- A) bisectriz B) altura C) mediatriz
D) mediana E) bisectriz y mediana

10. En un triángulo ABC, se traza la altura BH y se ubica un punto P exterior relativo a $\overline{BC}$ tal que $\overline{AP}$ se intersecan con $\overline{BH}$ en M. Calcule PC, si $m\angle BAM = 2(m\angle PAC)$, $BM = 10$ y $AB = BC = MP$

A) 10 B) 20 C) 30
D) 40 E) 50