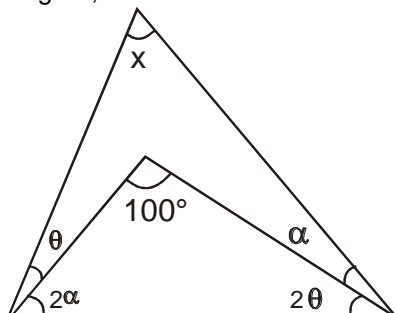
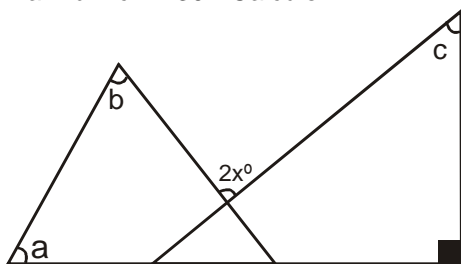


TRIANGULOS I

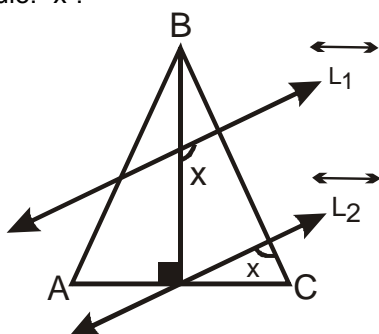
1. En la figura, calcule el valor de "x"



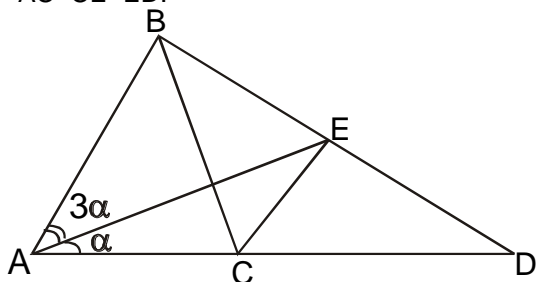
- A) 40° B) 45° C) 50° D) 60° E) 80°
Si: $a + b + c = 130^\circ$. Calcule "2x"



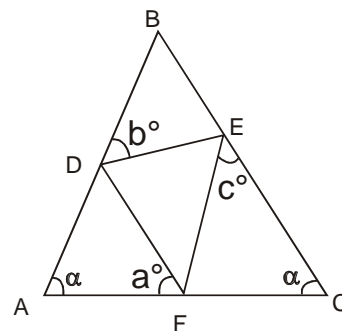
- A) 10° B) 20° C) 30° D) 40° E) 22° 30'
3. En el gráfico: $\triangle ABC$ es equilátero y $\vec{L_1} // \vec{L_2}$. Calcule: "x".



- A) 100° B) 98° C) 105° D) 120° E) 110°
4. Calcule el valor de "α", si $AB = BC$ y $AC = CE = ED$.

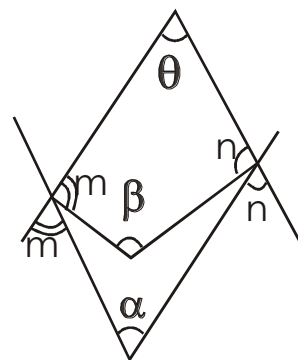


- A) 10° B) 15° C) 12° D) 18° E) 24°
5. En un triángulo isósceles ABC ($AB = BC$) se ubica exteriormente y relativo al lado BC el punto D, de modo que $AC = AD$, $m\angle ADC = 80^\circ$ y $m\angle BCD = 15^\circ$. Calcule la $m\angle BAD$.
A) 15° B) 20° C) 35° D) 45° E) 55°
6. En la figura adjunta se tiene el triángulo isósceles ABC en el que se inscribe el triángulo equilátero DEF. La relación correcta entre a; b y c es:



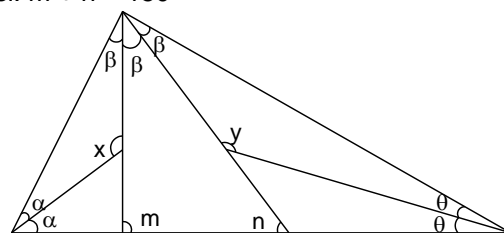
- A) $a = \frac{b-c}{2}$ B) $a-b-c = 0$
C) $b = \frac{a-c}{2}$ D) $a = \frac{b+c}{2}$
E) $b = \frac{a+c}{2}$

7. En la figura se cumple:
 $x\alpha + y\beta + z\theta = 360^\circ$; siendo x; y, z; números enteros.
Calcule: $x+y+z$



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

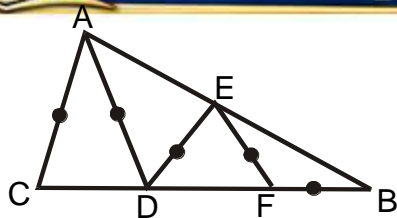
8. En la figura, calcule $x + y$, si: $m + n = 150^\circ$



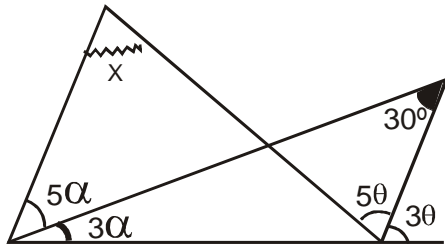
- A) 150° B) 200° C) 225° D) 255° E) 270°

9. En un triángulo ABC, se traza la bisectriz interior BF que resulta ser igual al lado AB. Si la $m\angle C = 15^\circ$. Calcule la $m\angle ABF$.
A) 50° b) 30° C) 45° D) 70° E) 60°

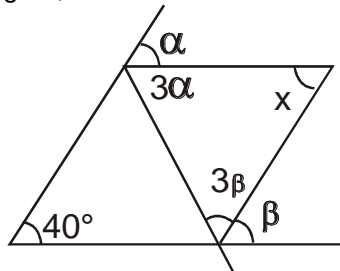
10. En la figura $AB = BC$ y $AC = AD = DE = EF = FB$. Calcule la medida del ángulo ABC.



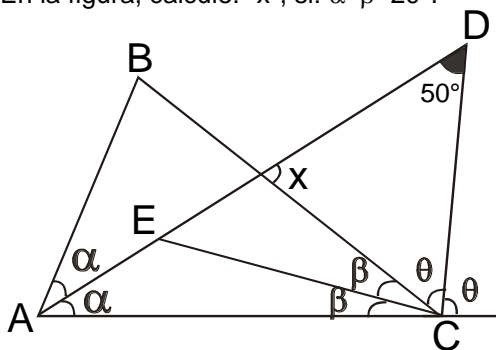
11. En la figura mostrada, calcule "x".
A) 15° B) 18° C) 30° D) 36° E) 20°



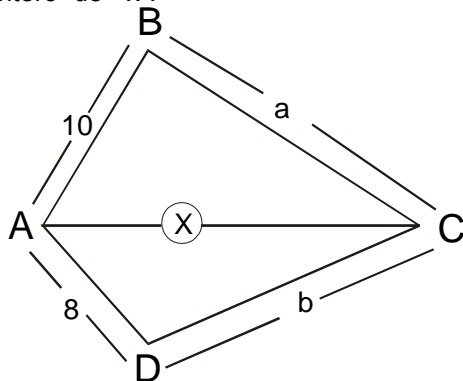
12. En la figura, calcule "x":
A) 60° B) 40° C) 80° D) 70° E) 50°



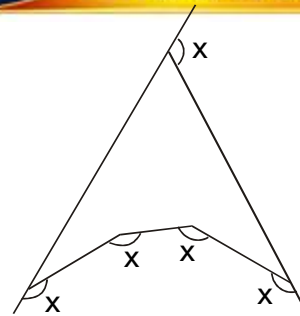
13. En la figura, calcule: "x", si: $\alpha - \beta = 20^\circ$.
A) 8° B) 15° C) 12° D) 18° E) 10°



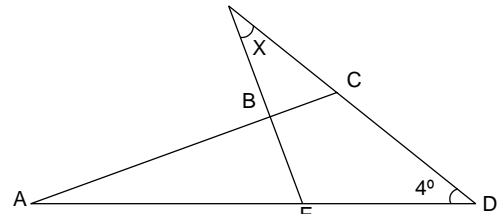
14. En la figura: $a + b = 36$. Calcule el mayor valor entero de "x".
A) 30° B) 40° C) 50° D) 45° E) 35°



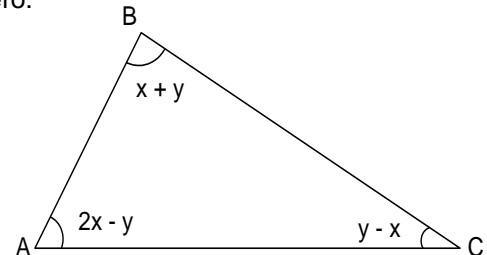
15. En la figura, calcule: "x".
A) 20 B) 21 C) 22
D) 26 E) 25



16. Calcule "x" sabiendo que es entero, $AB = AE = CD$.
A) 144° B) 150° C) 136° D) 160° E) 120°



17. Calcule "y", sabiendo que "x" es el mínimo valor entero.
A) 82° B) 83° C) 84° D) 85° E) 86°

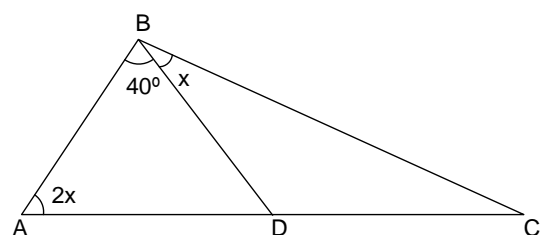


18. Se tiene un triángulo ABC, se trazan la altura AH y la bisectriz interior CP intersectándose en "O". Si: $AO=4$, $OC = 12$ y $CD=15$; calcule el máximo valor entero de AD, si AC toma su mínimo valor entero, además "D" es un punto exterior al triángulo ABC.
A) 20 B) 21 C) 23 D) 25 E) 27

19. En un triángulo ABC, S y R son puntos que pertenecen a \overline{AB} y \overline{BC} respectivamente. Si: $AC=AS=RC$, $m\angle SAR=10^\circ$ y $m\angle RAC=50^\circ$. Calcule $m\angle SRA$.
A) 20° B) 30° C) 40° D) 25° E) 15°

20. En un triángulo rectángulo ABC recto en B, "F" es el excentro relativo al lado AC. Calcule FB si la distancia de "F" a AC es 6.
A) $3\sqrt{2}$ B) 9 C) 12 D) $6\sqrt{2}$ E) 8

21. Calcule "x". Si: $AB=DC$



- A) 40° B) 35° C) 32° D) 30° E) 25°