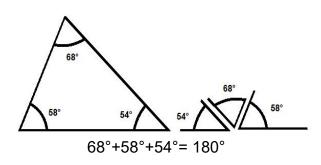
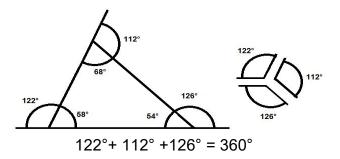
## Propiedades de los Ángulos de un Triángulo

La suma de los ángulos interiores de un triángulo vale 180°

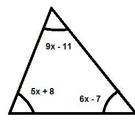
La suma de los ángulos exteriores de un triángulo vale 360°





En los siguientes triángulos determina el valor de "x" y encuentra el valor que corresponde en cada caso.

**Ejemplo 1.** Encuentra el valor de "x", y cuánto vale cada ángulo.



El 20 multiplica a la "x" pasa dividiendo

$$x = \frac{190}{20}$$
  
X= 9.5

Sumamos los tres ángulos y los igualamos a 180°.

$$9x - 11$$
 $5x + 8$ 
 $6x - 7$ 
 $20x - 10 = 180^{\circ}$ 

Sustituimos a "x" en cada una de las ecuaciones.

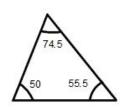
$$9x - 11 = 9(9.5) - 11 = 74.5$$
  
 $5x + 8 = 5(9.5) + 8 = 55.5$   
 $6x - 7 = 6(9.5) - 7 = 50$ 

Despejamos a "x"

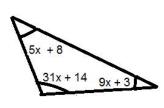
El 10 está restando pasa al lado contrario sumando.

$$20x = 180^{\circ} + 10$$
  
 $20x = 190^{\circ}$ 

$$74.5 + 55.5 + 50 = 180$$



**Ejemplo 2.** Encuentra el valor de "x", y cuánto vale cada ángulo.



El 45 multiplica a la "x" pasa dividiendo

$$x = \frac{155^{\circ}}{45}$$
 X= 3.44

Sumamos los tres ángulos y los igualamos a 180°.

Sustituimos a "x" en cada una de las ecuaciones.

$$5x + 8 = 5(3.44) + 8 = 25.2$$
  
 $31x + 14 = 31(3.44) + 14$   
 $= 120.64$   
 $9x + 3 = 9(3.44) + 3 = 33.96$ 

Despejamos a "x" El 25 está sumando pasa al lado contrario restando.

$$45x = 180^{\circ} - 25$$
  
 $45x = 155^{\circ}$ 

25.2 + 120.64 + 33.96=179.8

