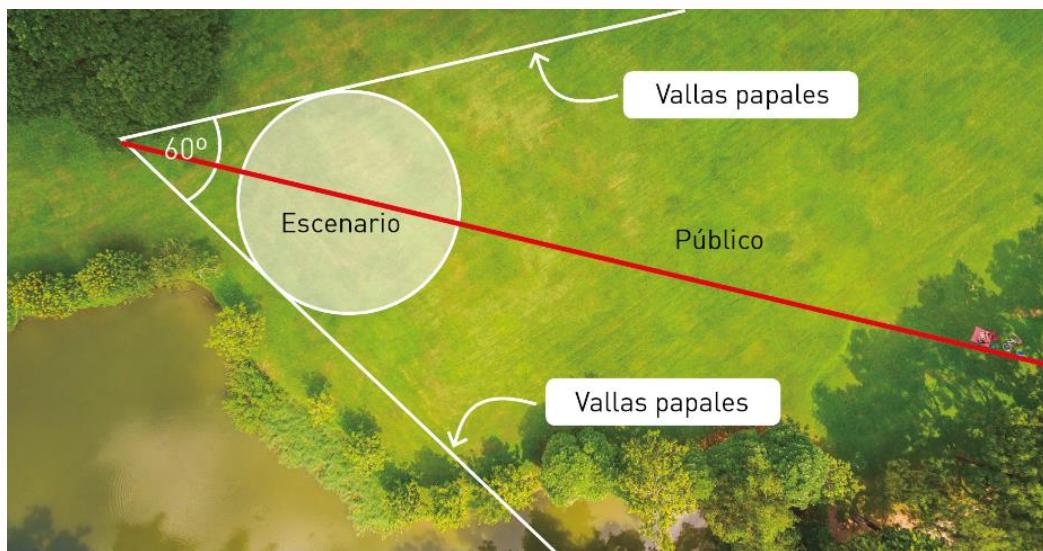


**Unidad 3: Geometría.**  
**Lección 8: Construcciones geométricas.**  
**Tema 4: Bisectriz**

Guía de trabajo 17: Bisectriz de un ángulo.

1.

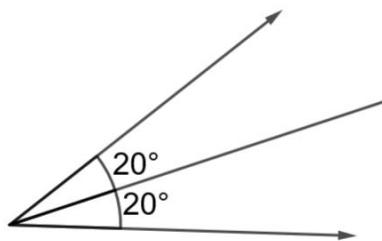
a.



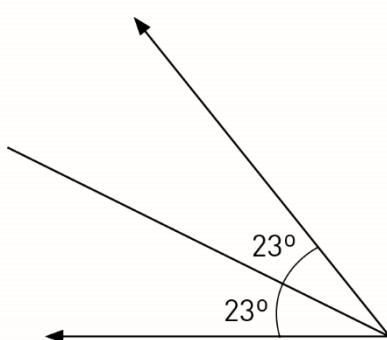
- b. Cada uno mide  $30^\circ$ .
- c. Corresponde a la mitad del ángulo original.

2.

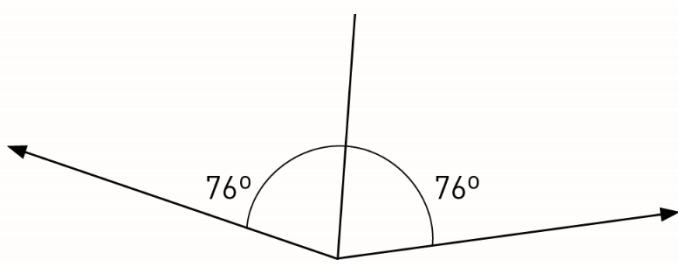
a.



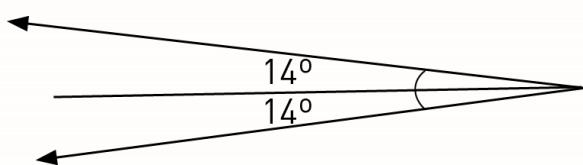
b.



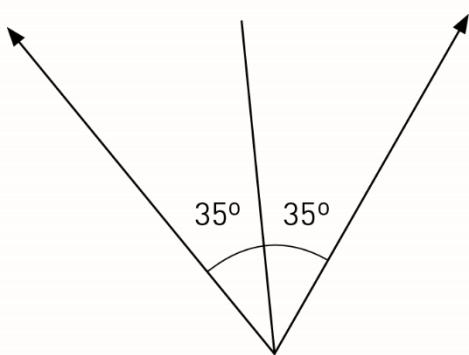
c.



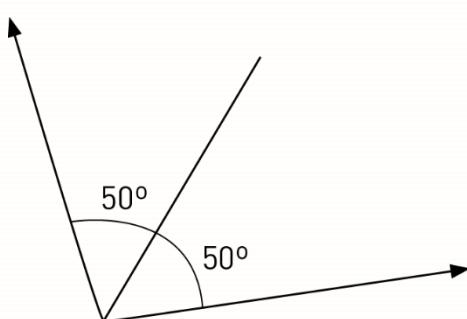
d.



e.



f.



- g. Con centro en la intersección de los segmentos, trazar un arco que corte ambos segmentos. En cada intersección trazar circunferencias de igual radio. Finalmente trazar el segmento que une la intersección de los segmentos con la intersección de las circunferencias.
- 3.
- La medida de los ángulos es:  
 $m\angle ABD = 78^\circ$ ;  
 $m\angle BAD = 39^\circ$ ;  
 $m\angle BDA = 63^\circ$ .
  - Se debe tomar en cuenta que el triángulo  $ABC$  es isósceles.  
 Esto implica que los ángulos  $BAC$  y  $ABC$  miden  $78^\circ$ .  
 La bisectriz  $D$ , divide el ángulo  $BAC$  a la mitad. Por ende, el ángulo  $BAD$  es igual a la mitad del ángulo  $BAC$ .  
 Finalmente, los ángulos interiores de un triángulo deben sumar  $180^\circ$ , donde:  $39^\circ + 78^\circ + m\angle BDA = 180^\circ$ .
  - Ángulos interiores de triángulos, características de un triángulo isósceles.