

Unidad 3: Geometría.

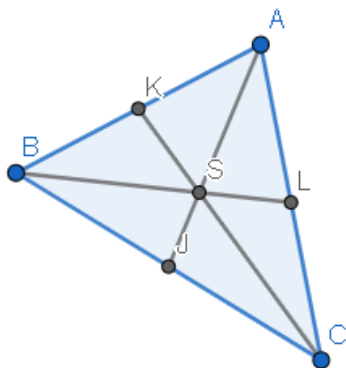
Lección 8: Construcciones geométricas.

Tema 6: Transversal de gravedad.

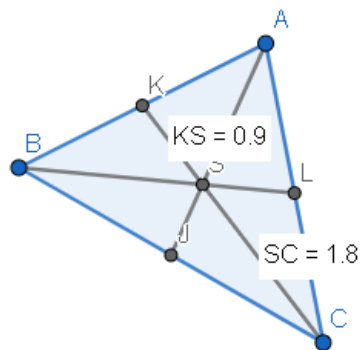
Guía de trabajo 24: Transversales de gravedad y baricentro.

1. Se presenta un triángulo ejemplo:

a.



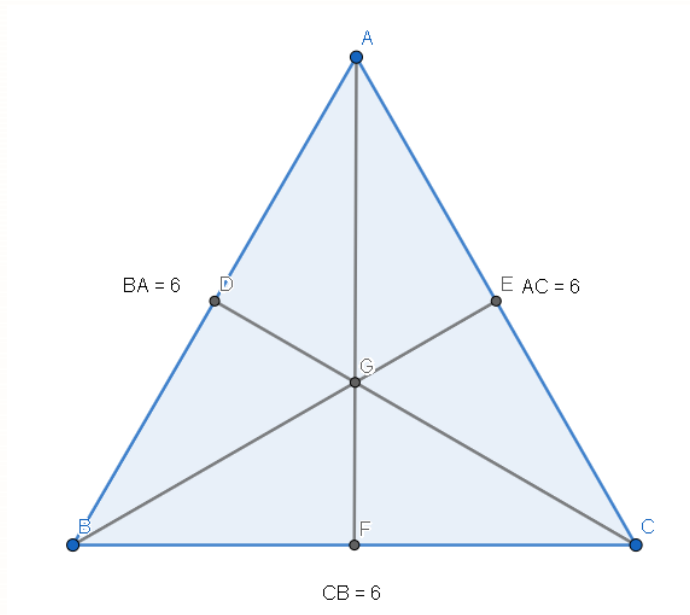
b.



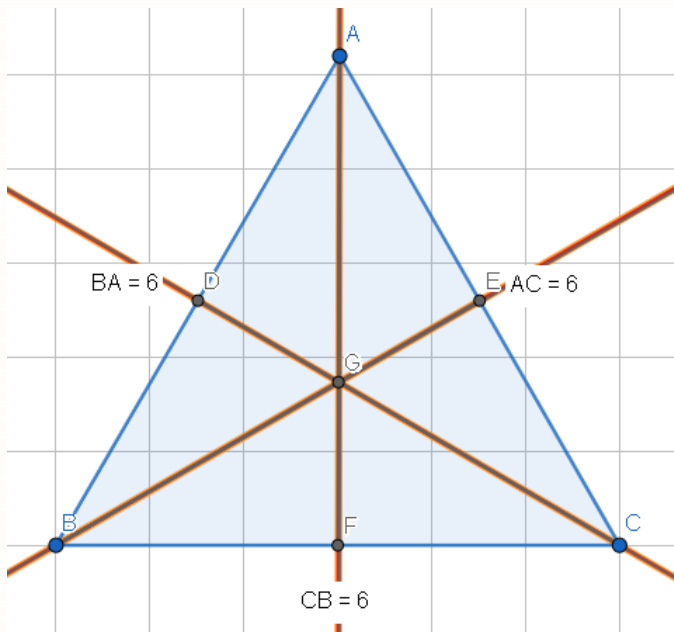
- La distancia entre el vértice y el baricentro y el punto medio y el baricentro están en razón 2:1.
- Para mediatrices, bisectrices y alturas no se forma una razón 2:1 en todos los casos.

2.

a.



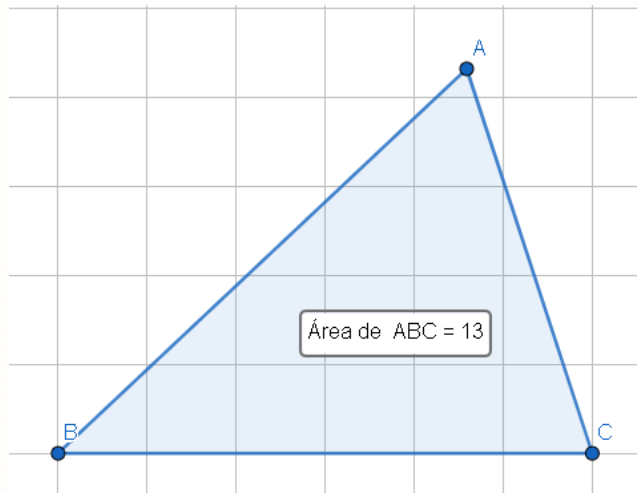
b.



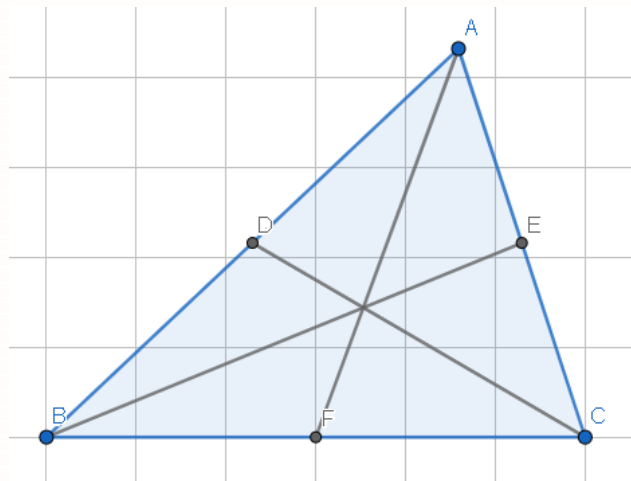
- c. Las rectas son coincidentes entre alturas, bisectrices, mediatrices y transversales de gravedad.
- d. El triángulo debe ser equilátero.

3.

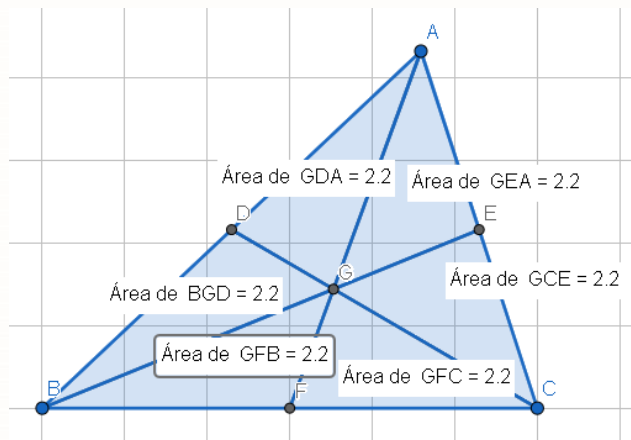
a.



b.



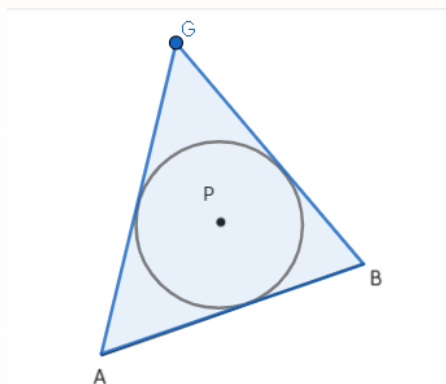
c.



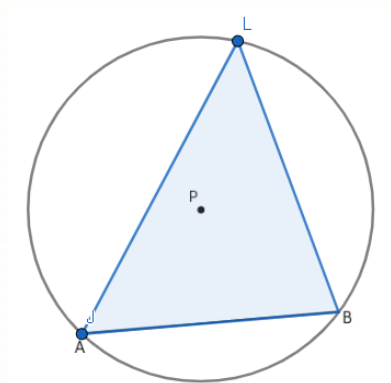
- El área del triángulo ABC es 6 veces más que el área del triángulo GCE .
- Las áreas de los triángulos menores son iguales.
- Cada triángulo tiene un área de 2.2.

4.
 - a. El ángulo DCB mide 60° .
 - b. El ángulo CDA mide 60° .
 - c. Corresponde a un triángulo obtusángulo isósceles.
 - d. Un ejemplo de procedimiento es: al ser el segmento CD una transversal de gravedad se tiene que $AD = DB = CD$. Cada cuadrado menor corresponde a un triángulo equilátero, por ende, sus ángulos interiores medirán 60° .
5. El segmento GS tiene una medida de 12 cm.
6. La medida del segmento ZG es 10 m.
7. El segmento AG mide 14 cm. Y el segmento AE mide 21 cm.

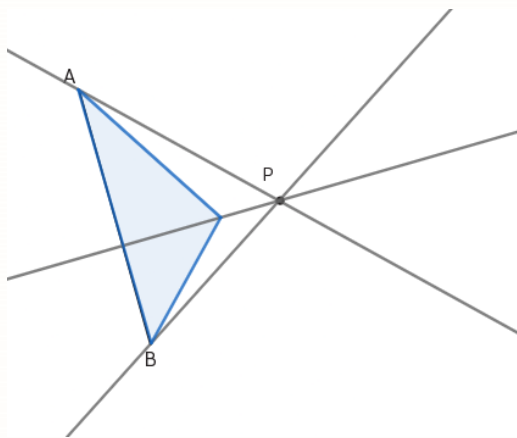
8.
 - a.



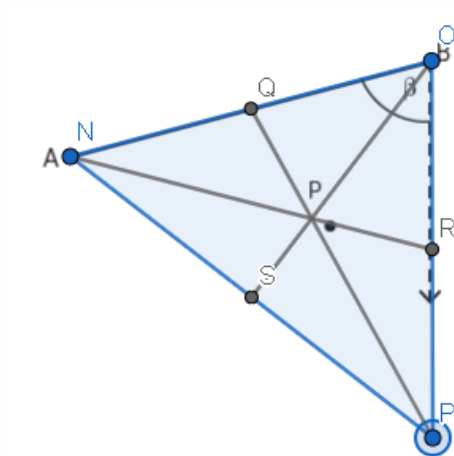
- b.



c.



d.



- e. En varios casos existen distintas posibles soluciones, por ejemplo, para la construcción según un circuncentro, el tercer vértice posee variadas soluciones en la circunferencia asociada.