

Áreas proporcionales

NTRM PKSN

Actividades propuestas:

Previo

Inicial: Aplicar teorema de la clase anterior para el caso M - medio del segmento (BC) .

En este sentido, los alumnos van a comenzar de la aplicación áreas proporcionales y estudiar el caso $k = 1$.

¿Qué se pasa si $k = 1$?

¿Cómo se puede justificar esta respuesta?

¿Cuánto del área del triángulo $\triangle ABC$ representan las áreas de los triángulos $\triangle ABM$, respectivamente $\triangle ACM$?

¡Formular en palabras esta propiedad!

Primera actividad

A1. Les propuesto el siguiente problema:

Sea un triángulo $\triangle ABC$, M, N, P los medios de los lados $(BC), (AC)$ y (AB) . Sea G el baricentro del triángulo. Mostrar que:

a) $A_{\triangle ABG} = A_{\triangle CBG} = A_{\triangle ACG} = \frac{A_{\triangle ABC}}{3}$;

b) $A_{\triangle APG} = A_{\triangle PBG} = A_{\triangle BGM} = A_{\triangle CMG} = A_{\triangle ANG} = A_{\triangle GNC} = \frac{A_{\triangle ABC}}{6}$;

c) Probar con el software Geogebra los resultados obtenidos;

d) Calcular cuánto del área del triángulo $\triangle ABC$ representa el área del triángulo $\triangle MNP$?

Averiguar con el software Geogebra el resultado obtenido.