

Planimetria - mieszanka zadań ciekawych ZI-TK

zadanie 215

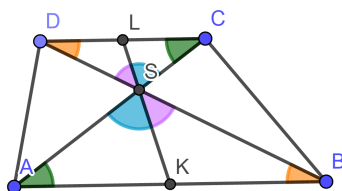
Aleksandra Wieczorek

28.11.2020

Treść zadania

Wykaż, że punkt przecięcia przekątnych trapezu leży na prostej przechodzącej przez środki jego podstaw.

Rozwiązanie



$$\text{Z: } |DL| = |LC|$$

$$\text{T: } |AK| = |KB|$$

$$\triangle AKS \sim \triangle CLS \text{ (KKK)} \quad \wedge \quad \triangle DLS \sim \triangle BKS \text{ (KKK)}$$

$$\Downarrow \\ \frac{|AK|}{|KS|} = \frac{|CL|}{|LS|}$$

$$\Downarrow \\ \frac{|DL|}{|LS|} = \frac{|BK|}{|KS|}$$

$$|CL| = |DL| \Rightarrow \frac{|CL|}{|LS|} = \frac{|DL|}{|LS|} \Rightarrow \frac{|AK|}{|KS|} = \frac{|BK|}{|KS|} \Rightarrow |AK| = |BK| \Rightarrow \text{teza}$$

cbdu