



ДАНО:

$$S_{BKN} : S_{ABC} = 27 : 65$$

$$S_{CLK} : S_{ABC} = 8 : 65$$

$$IK : AI = 6 : 13$$

$$S_{ANL} : S_{ABC} = ?$$

$$1. S_{ANL} : S_{ABC} = \frac{AN \cdot AL}{AB \cdot AC} \quad (1)$$

$$S_{BKN} : S_{ABC} = \frac{27}{65} \Rightarrow \frac{BN \cdot BK}{AB \cdot BC} = \frac{27}{65} \quad (2)$$

$$S_{CLK} : S_{ABC} = \frac{8}{65} \Rightarrow \frac{CK \cdot CL}{BC \cdot AC} = \frac{8}{65} \quad (3)$$

$$IK : AI = 6 : 13 \Rightarrow \text{из } \triangle BAK : \frac{BK}{AB} = \frac{6}{13} \text{ - д.с.т.р. (4)}$$

$$\text{Аналогично из } \triangle AKC : \frac{KC}{AC} = \frac{6}{13} \quad (5)$$

$$\text{Тогда из (2) можно записать в виде: } \frac{6}{13} \cdot \frac{BN}{BC} = \frac{27}{65}$$

$$\Rightarrow \frac{BN}{BC} = \frac{27 \cdot 13}{65 \cdot 6} = \frac{9}{10}$$

$$\text{Аналогично из (3) можно записать в виде: } \frac{CL}{BC} = \frac{8 \cdot 13}{65 \cdot 6} = \frac{4}{15}$$

$$\text{По свойству д.с.т.р.: если } \frac{CL}{BC} = \frac{4}{15} \Rightarrow \frac{LA}{AB} = \frac{4}{15} \quad (6)$$

$$\text{Аналогично: если } \frac{BN}{BC} = \frac{9}{10}, \text{ то } \frac{AN}{AC} = \frac{9}{10} \quad (7)$$

Подставив (6) и (7) в (1) получим:

$$S_{ANL} : S_{ABC} = \frac{4}{15} \cdot \frac{9}{10} = \frac{6}{25} = \frac{3}{12.5}$$