

Геометрия, 9 "А", 19 сентября, домашнее задание.

- 1) Докажите, что если сумма двух векторов перпендикулярна их разности, то модули этих векторов равны.
- 2) $ABCD$ — трапеция, основание AD вдвое длиннее основания BC . Выбирая \vec{AB} и \vec{AD} в качестве базиса, выразите \vec{AC} , \vec{BD} , \vec{CD} .
- 3) Дан параллелограмм $ABCD$. Прямая пересекает его стороны AB и AD , а также диагональ AC в точках P , Q и T соответственно. Известно, что $AP = k \cdot AB$, $AQ = l \cdot AD$ и $AT = m \cdot AC$. Выбирая \vec{AB} и \vec{AD} в качестве базиса, докажите, что $\frac{1}{k} + \frac{1}{l} = \frac{1}{m}$.