

На сторонах BC и CD квадрата $ABCD$ отмечены точки E и K соответственно. Известно, что $AE = 3$, $EK = 2$, $AK = \sqrt{13}$.

- а) Докажите, что $CK = \frac{2}{3}BE$.
- б) Найдите площадь четырехугольника $ABCK$.