На сторонах BC и CD квадрата $ABCD$ отмечены точки E и K соответственно. Известно, что $AE = 3$, $EK = 1$, $AK = \sqrt{10}$.

а) Докажите, что $CK = \frac{1}{3}BE$.

б) Найдите площадь четырехугольника $ABCK$.