

Дан прямоугольник $ABCD$. Известно, что $CD = 3AD$. Точка M — середина его стороны AD . На стороне CD отмечена точка N . Известно, что $CN = 2ND$. Точка K — середина отрезка CM .

- а) Докажите, что точки B , N и K лежат на одной прямой.
- б) Найдите KN , если известно, что $AD = 4\sqrt{5}$.