

В прямоугольнике $ABCD$ на стороне BC отмечена точка K так, что $BK = 2CK$.

- а) Докажите, что BD делит площадь треугольника AKC в отношении $3 : 7$.
- б) Пусть M — точка пересечения AK и BD , P — точка пересечения DK и AC . Найдите длину отрезка MP , если $AB = 8$, $BC = 6$.