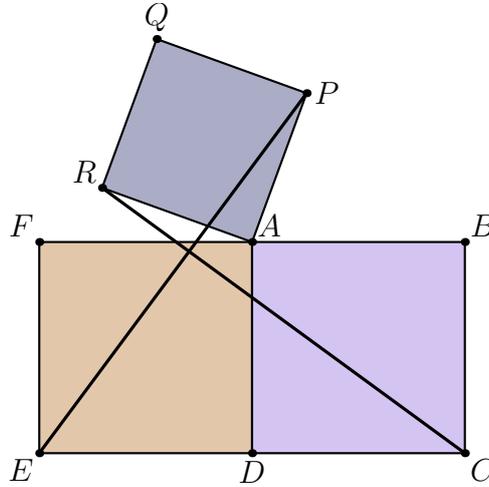


## Домашнее задание на 07 марта.

1.  $CD$  — биссектриса треугольника  $ABC$ . Медиана  $DE$  треугольника  $BDC$  параллельна прямой  $AC$  и равна 3. Найдите  $AC$ .

2. Три квадрата расположены так, как на рисунке. Докажите, что  $CR = EP$ .



3. В  $n$ -угольнике есть углы по  $90^\circ$ , есть углы по  $120^\circ$ , а никаких других нет. Чему равно  $n$ ? Нарисуйте такой  $n$ -угольник.

4. В прямоугольнике  $ABCD$   $AD = 2 \cdot AB$ . Точка  $M$  лежит на стороне  $BC$ , причём углы  $\angle AMB$  и  $\angle AMD$  равны. Найдите, чему именно они равны.

5. В последней перед каникулами работе в треугольнике с углами  $30^\circ$ ,  $70^\circ$  и  $80^\circ$  нужно было найти биссектрису, равную одной из сторон, выходящих из той же вершины, помните? А вот теперь найдите углы равнобедренного треугольника, у которого таких биссектрис две.

6. (Продолжение.) А существует ли неравнобедренный треугольник, у которого таких биссектрис две?

7. Две чевианы в равностороннем треугольнике пересекаются под углом  $60^\circ$ . Докажите, что они равны.

8. Известно, что  $CD = 2AB$ . Докажите, что  $AM = CM$ .

