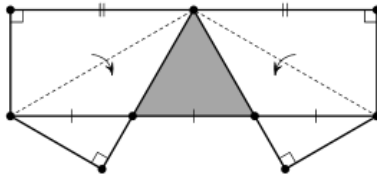


**8 класс**  
**II тур**  
**Первый блок задач**

1. В прямоугольнике  $ABCD$  сторона  $AB$  равна 6, сторона  $BC$  равна 11. Из вершин  $B$  и  $C$  проведены биссектрисы углов, пересекающие сторону  $AD$  в точках  $X$  и  $Y$  соответственно. Найдите длину отрезка  $XY$ .

2. Два угла прямоугольного листа бумаги согнули так, как показано на рисунке. Противоположная сторона при этом оказалась разделенной на три равные части. Докажите, что закрашенный треугольник — равносторонний

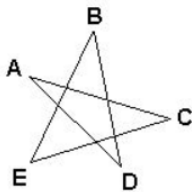


3. Сумма числа сторон выпуклого многоугольника и числа его диагоналей равна 21. Найти число сторон многоугольника.

**8 класс**  
**II тур**  
**второй блок задач**

4. На сторонах  $AB$ ,  $CD$  и  $AD$  квадрата  $ABCD$  вовне построены равносторонние треугольники  $ABM$ ,  $CLD$  и  $ADK$  соответственно. Найдите угол  $MKL$ .

5. В пятиугольной звезде, изображенной на рисунке,  $\angle ACE = \angle ADB$  и  $\angle DBE = \angle BEC$ . Известно также, что  $BD = CE$ . Докажите, что  $\angle ACD = \angle ADC$ .



6. Дан кубик с ребром 1. Одну из его граней склеили с центральной клеткой квадрата  $3 \times 3$  (см. рисунок). Объясните, как завернуть кубик в этот лист бумаги, если разрешается (только по линиям сетки) делать надрезы и сгибать лист.

