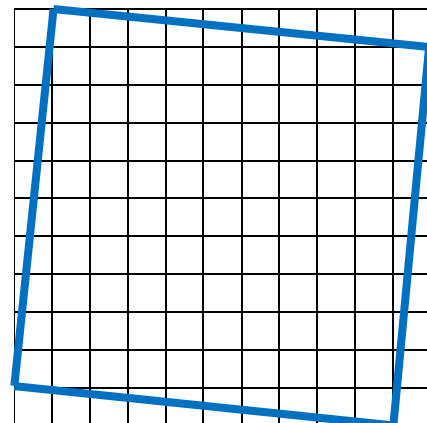


1.

Из квадрата 11×11 легко вырезать квадрат площади 100 с вершинами в углах клеток. А как вырезать из него квадрат площади 101, тоже с вершинами в углах клеток?

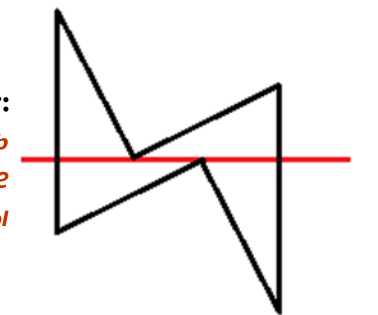
Ответ:



2.

Найдите шестиугольник, который можно разбить одной прямой на четыре равных треугольника.

Ответ:
могут быть
другие
варианты



3.

Четыре рубашки дешевле куртки на 8%. На сколько процентов пять рубашек дороже куртки?

Ответ: На 15%

4.

В треугольнике ABC биссектриса AE равна отрезку EC. Найдите угол ABC, если $AC=2AB$.

Ответ: 90 градусов

5.

Вася написал на доске уравнение вида $x^2 + px + q = 0$ с целыми ненулевыми коэффициентами p и q . Временами к доске подходили его друзья, стирали уравнение, после чего составляли и записывали уравнение такого же вида, корнями которого являются коэффициенты стертного уравнения. В какой-то момент составленное уравнение совпало с тем, что было написано на доске изначально. Какое уравнение изначально было написано на доске?

Ответ: $x^2 + x - 2$

6.

2000 депутатов Думы должны утвердить бюджет, содержащий 200 статей расходов. В казне находится некоторое количество денег S . Каждый депутат придумывает свое распределение величины S по всем статьям. Затем по каждой статье утверждается наибольшая сумма, которую согласны выделить не менее k депутатов. Каким должно быть наименьшее k , чтобы гарантировать, что общая сумма утвержденных расходов не превысит S ?

Ответ: 1991