

Геометрические мотивы

5 класс
16.12.17

1. Как квадрат 4×4 без угловой клетки разрезать на 3 одинаковые части (резать можно только по линиям сетки)?
2. Какой формы Полина может испечь торт, чтобы его можно было разделить одним прямолинейным разрезом на 5 равных частей?
3. Разрежьте квадрат на квадратики двух размеров так, чтобы маленьких было столько же, сколько и больших.
4. Найдите три прямоугольника, что первый нельзя поместить во второй, второй нельзя поместить в третий, но первый можно поместить в третий?
5. В круге отметили точку. Разрежьте круг на две части и сложите из них новый круг, чтобы отмеченная точка попала в его центр.
6. У князя Квадратной земли есть два сына, которые мечтают стать князьями
 - (а) Пятиугольных;
 - (б) Шестиугольных;
 - (в) Семиугольных земель.
 Как князю разделить свои владения между ними поровну (земли должны не только иметь одинаковую площадь, но и совпадать по форме) и исполнить их желания?
7. Разрежьте треугольник на четыре треугольника, чтобы ни у каких двух не было общих сторон.
8. На листе нарисован квадрат. У вас есть 5 фигурок таких же квадратиков, вырезанных из бумаги. Как покрыть ими нарисованный квадрат так, чтобы все фигурки пересекались с нарисованным, но не пересекались друг с другом?
9. Отрезок, соединяющий две наиболее удаленные друг от друга вершины куба, называется его диагональю. Как измерить диагональ непустого куба, используя линейку и имея в наличии три таких куба?

Геометрические мотивы

5 класс
16.12.17

1. Как квадрат 4×4 без угловой клетки разрезать на 3 одинаковые части (резать можно только по линиям сетки)?
2. Какой формы Полина может испечь торт, чтобы его можно было разделить одним прямолинейным разрезом на 5 равных частей?
3. Разрежьте квадрат на квадратики двух размеров так, чтобы маленьких было столько же, сколько и больших.
4. Найдите три прямоугольника, что первый нельзя поместить во второй, второй нельзя поместить в третий, но первый можно поместить в третий?
5. В круге отметили точку. Разрежьте круг на две части и сложите из них новый круг, чтобы отмеченная точка попала в его центр.
6. У князя Квадратной земли есть два сына, которые мечтают стать князьями
 - (а) Пятиугольных;
 - (б) Шестиугольных;
 - (в) Семиугольных земель.
 Как князю разделить свои владения между ними поровну (земли должны не только иметь одинаковую площадь, но и совпадать по форме) и исполнить их желания?
7. Разрежьте треугольник на четыре треугольника, чтобы ни у каких двух не было общих сторон.
8. На листе нарисован квадрат. У вас есть 5 фигурок таких же квадратиков, вырезанных из бумаги. Как покрыть ими нарисованный квадрат так, чтобы все фигурки пересекались с нарисованным, но не пересекались друг с другом?
9. Отрезок, соединяющий две наиболее удаленные друг от друга вершины куба, называется его диагональю. Как измерить диагональ непустого куба, используя линейку и имея в наличии три таких куба?