

Треугольники

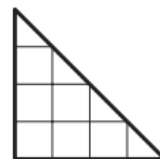
№1. Ваня хочет выложить большой треугольник, используя одинаковые треугольные карточки. Он уже положил 5 карточек. Какое наименьшее количество карточек ему придется добавить?



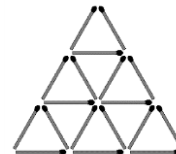
№2. Сколько треугольников изображено на рисунке?



№3. На картинке можно увидеть треугольники и квадраты, причем квадратов меньше, чем треугольников. На сколько?



№4. Удалите 7 спичек так, чтобы осталось 3 треугольника.



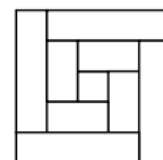
№5. Из четырех одинаковых равнобедренных треугольников сложили два четырехугольника. Периметр каждого треугольника равен x , периметр левого четырехугольника равен $x + 4$, а периметр правого равен $x + 8$. Найдите x .



№6. Четыре страны имеют форму треугольников. Нарисуйте, как расположены друг относительно друга страны, если у каждой из них есть общие границы с тремя другими.

Длина

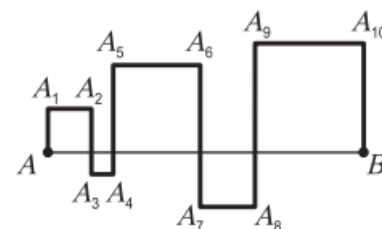
№1. Аня разрезала длинную полосу шириной 1 см на 8 прямоугольников шириной 1 см и маленький квадрат, а потом сложила из них большой квадрат. Какова была длина полосы?



№2. Каждый из двух согнутых кусков проволоки состоит из 8 участков длины 1. Один из кусков наложили на другой так, что они частично совпали. Какова наибольшая возможная длина их общей части?



№3. Отрезок AB пересечен ломаной линией, как показано на рисунке. При этом получилось 5 квадратов. Чему равна длина ломаной $AA_1A_2... A_{10}B$, если длина AB равна 10 см?



№4. Куб с ребром 2 м распилили на кубики с ребром 1 см и положили их в ряд (по прямой). Сколько километров длина получившегося ряда?

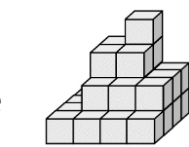
№5. На прямой отмечено несколько точек так, что среди расстояний между ними встречаются 1 см, 2 см, 3 см, 4 см, 5 см, 6 см, 7 см и 8 см. Какое самое маленькое число точек может быть отмечено?

№6. Ювелир изготавливает цепь из одинаковых звеньев. Какую длину будет иметь цепь из 55 звеньев?

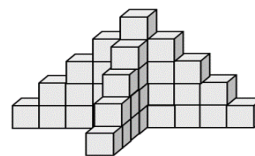


Куб

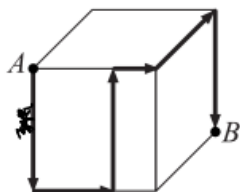
№1. Маша построила из кубиков сахара две пирамидки. На какую ушло больше кубиков?



Пирамидка А



Пирамидка Б



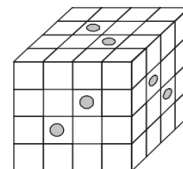
№2. Муравей ползет по поверхности кубика из точки А в точку В по пути, отмеченному стрелками. Чему равна длина этого пути, если площадь поверхности кубика равна 96 см^2 ?

№3. Если бумажный кубик разрезать по некоторым ребрам и развернуть, то получится развертка I, а если стереть некоторые буквы и потом разрезать кубик иначе, получится развертка II. Какая буква стояла на месте вопросительного знака?



№4. Из 8 одинаковых белых кубиков сложили один куб и покрасили его поверхность в синий цвет, потратив 5 г краски. Затем куб снова разобрали. Сколько граммов краски понадобится, чтобы докрасить оставшиеся грани кубиков?

№5. Большой куб склеен из маленьких деревянных кубиков. В нем просверлили 6 сквозных отверстий, параллельных ребрам. Сколько осталось неповрежденных маленьких кубиков?



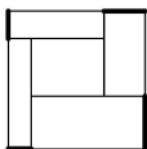
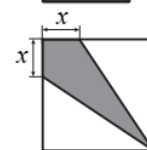
№6. Мышка нашла куб сыра и ела его в течение 7 дней. Когда 7 дней прошли, оказалось, что длина, ширина и высота куба уменьшилась вдвое. На сколько дней мышке хватит оставшегося сыра, если каждый день она съедает одинаковое его количество?

Периметр и площадь

№1. Квадрат и треугольник на рисунке имеют одинаковые периметры. Чему равен периметр пятиугольника, если сторона квадрата равна 4 см?

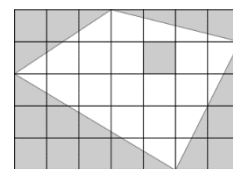


№2. Чему равна площадь закрашенной области, если сторона квадрата равна 6 см, а $x = 2 \text{ см}$?

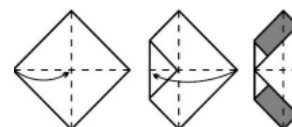


№3. Квадрат со стороной 4 м разрезан на прямоугольники так, как показано на рисунке. Сумма длин жирных отрезков равна 2 м. Найдите периметр внутреннего прямоугольника.

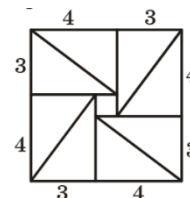
№4. Имение маркиза Карабаса имеет форму прямоугольника. Часть участка занимает лес (выделен тёмным), остальное — пастбище. Чего у маркиза больше — леса или пастбищ и на сколько?



№5. Квадратный лист со стороной 4 см согнули два раза, как показано на рисунке. Чему равна площадь закрашенной части?



№6. Какую самую длинную прогулку можно совершить по местности, план которой приведен на рисунке, если по одному и тому же участку нельзя идти дважды, а начинаться и заканчиваться прогулка должна в одном и том же месте? Длина горизонтальных и вертикальных тропинок указана на чертеже в км, а длина каждой диагональной — 5 км.

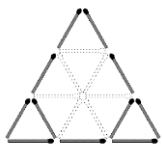


Треугольники

№1. 4

№2. 21

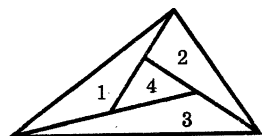
№3. На 3



№4.

№5. 16

№6.



Длина

№1. 25 см

№2. 5

№3. 30 см

№4. 80 км

№5. 5

№6. 166 см

Куб

№1. Б

№2. 20 см

№3. Е

№4. 5 г

№5. 44 кубика

№6. 1 день

**Периметр и
площадь**

№1. 24 см

№2. 12 см²

№3. 12 м

№4. Одинаково.

№5. 4 см²

№6. 52 км