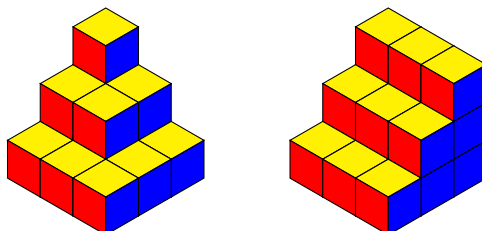


Пространство. Часть 1

Задача 1. Сколько кубиков нужно добавить к фигуре на рисунке слева, чтобы получилась фигура на рисунке справа?



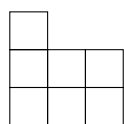
Задача 2. а) Квадрат со стороной 10 см разрезали на квадратики со стороной 1 см и выстроили их в ряд. Какой длины полоска получилась?

б) Куб со стороной 10 см разрезали на кубики со стороной 1 см и сложили из них башенку. Башенка какой высоты получилась?

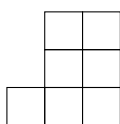
Задача 3. Поверхность куба со стороной 12 см, сложенного из кубиков со стороной 1 см, покрасили белой краской. У скольких из маленьких кубиков оказались покрашены а) 0 граней; б) 1 грань; в) 2 грани; г) 3 грани?

Задача 4. а) Нарисуйте, как выглядят сверху, спереди, справа фигуры из первой задачи.

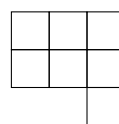
б) Придумайте фигуру из кубиков, которая с трех сторон выглядит как на рисунках ниже.



вид спереди



вид справа

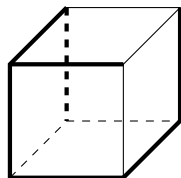


вид сверху

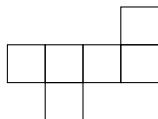
Задача 5. Купец нанял работника на год за 12 рублей и кафтан. Работник ушел через 9 месяцев, получив кафтан и 8 рублей. Сколько рублей стоит кафтан?

Пространство. Часть 2

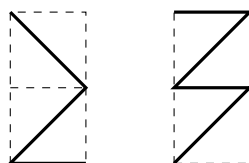
Задача 6. Куб разрезали по ребрам, выделенным жирными линиями, и развернули. Нарисуйте получившуюся развертку.



Задача 7. На рисунке изображена развертка кубика. Расставьте в клетках числа от 1, 2, 3, 4, 5, 6 так, чтобы сумма чисел на любых двух противоположных гранях была равна 7.



Задача 8. Если смотреть на аквариум спереди, то рыбка проплыла, как показано на левом рисунке. А если справа — то как на правом рисунке. Как плавала рыбка? Нарисуйте вид сверху.



Пространство. Дополнительные задачи

Задача 9. Куб стоит на столе на одной своей вершине (так, что верхняя вершина расположена точно над нижней) и освещён прямо сверху. Как выглядит тень от куба?

Задача 10. Гусеница хочет проползти из одного угла кубической комнаты (на полу слева) в противоположный (на потолке справа). Как выглядит кратчайший путь такого путешествия?

Задача 11. Сколько кубиков в пирамидке из кубиков типа той, что нарисовано в первой задаче, но ширины не 3, а 100?