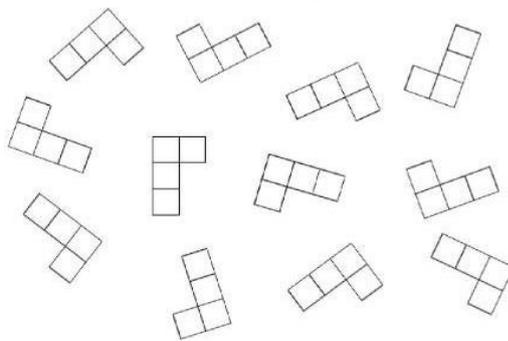
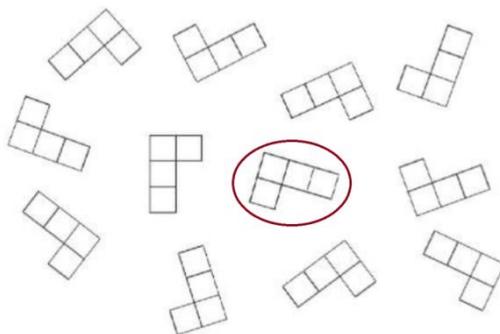


Задача 1.

Первоклассница Вероника изучала букву Г. Она вырезала много букв Г из картона, но случайно уронила стопку на пол. Какая-то из букв перевернулась. Какая?



У «правильной» буквы Г хвостик справа. Значит, у «неправильной» слева. Найдём такую букву и обведём её:

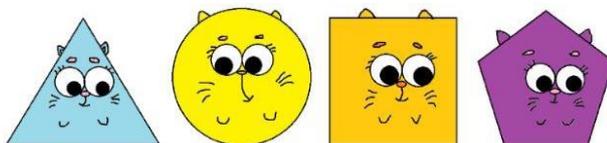


Задача 2.

Геометрические котики встали в ряд. Про них известно:

Гуфи не с краю, Альф без углов, Билл не рядом с Гуфи. Про Витю ничего неизвестно.

Подпиши имя каждого котика.



В условии задачи сказано, что Гуфи не с краю. Значит, Гуфи не треугольник и не пятиугольник. Более того, мы знаем, что Альф без углов, а единственная фигура без углов – круг. То есть, Альф – это круг, Гуфи – квадрат. Билл не рядом с Гуфи. Значит, Билл – треугольник. Осталась одна фигура – пятиугольник. Тогда, Витя – пятиугольник.

Ответ: Альф – круг;

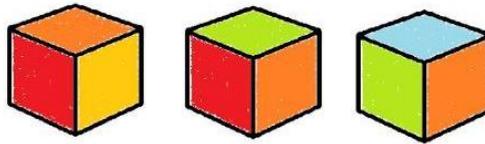
Гуфи – квадрат;

Билл – треугольник;

Витя – пятиугольник.

Задача 3.

На картинке три одинаковых кубика повернуты разными сторонами.
Какого цвета грань (сторона) напротив красной?
Какого цвета грань (сторона) напротив желтой?



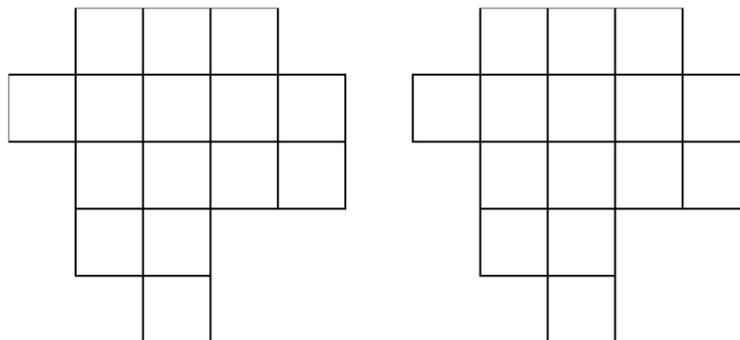
Посмотрим, как получить второй кубик из первого. Заметим, что на первом кубике справа от красной грани находится оранжевая, также как и на втором. Значит, чтобы получить второй кубик надо первый «положить» на жёлтую грань. То есть, напротив зеленой грани – желтая.

Теперь попробуем таким же способом получить из второго кубика третий. Заметим, что оранжевая грань находится справа от зеленой. То есть, чтобы получить третий кубик из второго, второй надо «положить» на красную грань. Тогда, напротив красной грани – голубая.

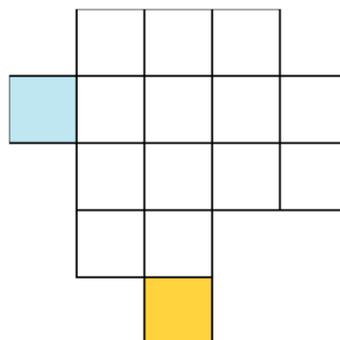
Ответ: напротив красной – голубая;
напротив жёлтой – зелёная.

Задача 4.

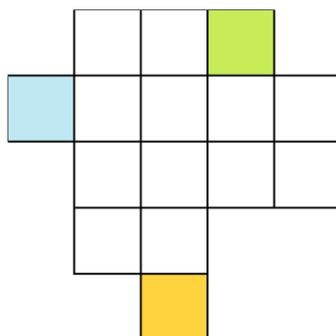
Разделите фигуру по сторонам клеток на три равные по форме и размеру части.
Придумайте два способа.



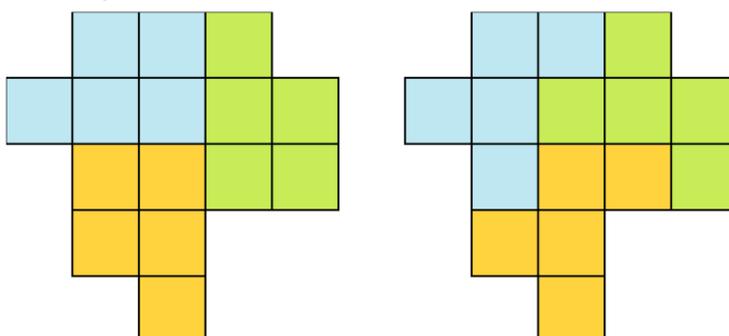
Нам нужно разрезать фигуру на 3 равных по форме и размеру части. Всего в фигурке 15 клеток. Значит, в каждой части будет 5 клеток ($5 + 5 + 5 = 15$). У нашей фигуры есть 2 выступающих края. Они в любом случае должны быть кусочками разных фигур:



Так как фигур всего в итоге должно быть 3, попробуем найти третью выступающую клетку. Пусть это будет зелёная клетка:



Теперь, попробовав построить разные фигуры, мы можем заметить, что на 3 части можно поделить следующими двумя способами:



Задача 5.

В наборе есть карточки с буквами З, Л, О и Б (каждой буквы много штук). Каждый ученик класса выбрал себе три разные буквы. Оказалось, что из своих букв слово ЗЛО могут составить три человека, слово ЛОБ - два человека. Одному удалось составить слово ЗОБ, и только Ника вытащила такие три буквы, что слово из них не составляется. Сколько букв каждого вида вытащили ребята?

Каждый ученик выбрал 3 разные буквы. Значит, те, кто составил слова «ЗЛО», «ЛОБ» и «ЗОБ» больше никаких букв не выбрали. Ника не смогла составить ни одного слова, значит она выбрала буквы «З», «Л» и «Б». Выпишем все «слова», которые есть у ребят:

ЗЛО
 ЗЛО
 ЗЛО
 ЛОБ
 ЛОБ
 ЗОБ
 ЗЛБ

Осталось пересчитать все буквы: букв «З» - 5 штук; букв «Л» - 5 штук; букв «О» - 6 штук; букв «Б» - 4 штуки

Ответ: 5 букв «З»; 5 букв «Л»;
 6 букв «О»; 4 буквы «Б».

Задача 6.

На фестиваль «Котики и Кашалотики» были приглашены коты (у них 4 лапы и хвост), морские котики (у них две лапы и хвост) и кашалоты (у них нет лап, но есть хвост). Оказалось, что хвостов на всех 12 штук, лап 18 штук, а сухопутных и морских котиков поровну. Сколько кашалотов пожаловали на фестиваль?

В условии задачи сказано, что хвостов 12 штук. Так как хвост есть у всех, причём ровно 1, то всего пришло 12 животных. Если бы все пришедшие животные были кашалотами, то лап бы на фестивале не было совсем. Значит, коты и морские котики на фестиваль все-таки пришли. Так как котов и морских котов одинаково, то если пришёл 1 кот, то пришёл и 1 морской котик. Пусть животных с лапами пришло 2, тогда, лап у них: 2 (у морского котика) + 4 (у сухопутного) = 6 лап. Но мы знаем, что лап 18. Тогда пусть пришло ещё 2 животных с лапами. Теперь лап у них: 6 + 6 = 12. Все ещё мало. Пусть пришло ещё 2: 12 + 6 = 18. Получили нужное количество лап, причём животных с лапами: 2 + 2 + 2 = 6. Значит, все остальные – кашалоты. Кашалотов пожаловало: 12-6=6 (кашалотов).

Ответ: 6 кашалотов.