

	Исходные данные	Требуется выполнить
Борзенков	Дан прямоугольник свободного пространства (известны координаты его начального и конечного углов) и целочисленная длина отрезка единичной толщины.	Определить, достаточно ли пространства внутри прямоугольника для размещения в нем отрезка, и в какой ориентации. Если ориентация возможна любая – сгенерировать одну и привести результат к типу перечисления
Вдовин	Дан двумерный массив одинаковых чисел и набор отрезков, в случайных местах массива встречаются ряды других чисел, соответствующих отрезкам	Определить, какой точке какого отрезка принадлежит число из массива, отобранное по случайному индексу
Вебер	Дан список из элементов (любых). У списков и массивов есть встроенные методы, позволяющие конвертировать эти типы друг в друга	Создать дубликат списка в 3 команды
Ведерников	Даны 2 прозрачные панели на сцене и 1 заполненная произвольным цветом. У каждой виден периметр	Написать код, позволяющий перетаскивать одну панель указателем мыши и изменяющий размер и местоположение цветной панели так, чтобы она визуализировала пересечение первых 2х
Власов	Дан прямоугольник свободного пространства (известны координаты его начального и конечного углов) и целочисленная длина отрезка. Отрезок расположен слева направо или сверху вниз, его начало является точкой привязки	Сжать прямоугольник (возможно также подвинуть его центр) так, чтобы при выборе случайных координат, которые станут точкой привязки отрезка, этот отрезок поместился в прямоугольник целиком. Левая сторона прямоугольника должна оставаться на исходном месте
Горячий	Дан двумерный массив чисел, отображающий состояние игрового поля	Написать код, позволяющий вывести содержимое массива в консоль так, чтобы текстовый вывод точно соответствовал расположению графических элементов на игровом поле

Грунистый	Дана целочисленная длина отрезка и координаты его начала. Толщина отрезка равна единице. Отрезок расположен слева направо	Найти координаты центра и размеры (ШхВ) прямоугольника так, чтобы он окружил отрезок на единичном расстоянии с каждой его стороны и концов. Отрезок может быть любой длины
Закиров	Дан скрипт, генерирующий клетки игрового поля относительно начального угла	Написать код, позволяющий в реальном времени разместить поле в новом месте при изменении координат угла
Кабанец	Даны 2 прямоугольника, расположены строго горизонтально или вертикально. У каждого из них известны координаты начального и конечного углов	Определить, пересекаются ли прямоугольники (факт наличия пересечения). Пересечением считается, когда между их сторонами есть хоть какое-то расстояние. Простое касание стороной или углом пересечением не является
Кириллов	Дана строка, в которой записаны элементы (любые)	Загрузить содержимое строки в двумерный массив по разделителю между словами
Константинов	Даны 2 прямоугольные области. Размер каждой может быть любым, но известны координаты начального и конечного углов. Если они пересекаются, то у одной остается незатронутый участок в виде рамки или П-образный или Г-образный	Разделить незатронутый участок на 2, 3 или 4 пересекающиеся области ненулевой площади (на всю ширину/высоту исходной) и определить, сколько их будет и с какой стороны от занятого участка
Костюнев	Дан двумерный массив одинаковых чисел	Написать код, позволяющий методом случайной генерации заполнить массив другими одинаковыми числами по случайным неповторяющимся индексам
Лещенко	Дан двумерный массив одинаковых чисел, в пределах одной строки или колонки записан ряд других одинаковых чисел	Записать в массив вокруг встроенного ряда чисел геометрически замкнутый ряд третьих одинаковых чисел
Найденов	Дан двумерный массив одинаковых чисел, в пределах одной строки или колонки записан ряд других одинаковых чисел. Известен индекс одного из них	Кратчайшим путем в зависимости от ориентации встроенного ряда чисел найти индексы остальных чисел ряда

Тихонов	Дан двумерный массив элементов (любых)	Сохранить содержимое массива в одну строку так, чтобы можно было по ее виду определить где в ней какой элемент записан
Тупик	Даны 2 прямоугольные области. Размер каждой может быть любым, но у каждой известны координаты начального и конечного углов. Если они пересекаются, то у одной остается незатронутый участок в виде рамки или П-образный или Г-образный	Разделить незатронутый участок на 2, 3 или 4 пересекающиеся области ненулевой площади (на всю ширину/высоту исходной) и определить координаты начального и конечного углов каждой из них
Филиппов	Даны ширина и высота прямоугольника и случайное число, не превышающее его площадь	Найти координаты числа в пределах прямоугольника по его ширине и высоте

#### Комментарии к выполнению

Когда задание затрагивает работу с прямоугольником, идет речь о типе данных Bounds (структура, предусмотренная во фреймворке Юнити). Этот тип данных описывает геометрию плоского прямоугольника и его расположение в пространстве. Основные из них: координаты центральной точки (center), размер ШxВ (size), половина размера (extends), координаты минимального угла (min) и максимального (max) по диагонали друг от друга. Этот тип данных описывает границы любого плоского прямоугольного объекта на сцене (картинки, box-коллайдера и пр.).

#### Критерии оценивания

+1 балл – предпринята попытка выполнения

+1 балл – код не работает, но автор способен внятно и правильно объяснить замысел, алгоритм и какая роль отведена каждой строчке

+1 балл – код работает, возможны незначительные отклонения в результатах

+1 балл – код структурирован, логические шаги разбиты на методы, названия переменных и методов объясняют, какую задачу переменная/метод выполняет