

Типовая задача 22 (№ 7727) (К. Багдасарян)

В файле Процессы.xls содержится информация о совокупности **N** вычислительных процессов, которые могут выполняться параллельно или последовательно. Будем говорить, что процесс **B** зависит от процесса **A**, если для выполнения процесса **B** необходимы результаты выполнения процесса **A**. В этом случае процессы могут выполняться только последовательно. Информация о процессах представлена в файле в виде таблицы. В первом столбце таблицы указан идентификатор процесса (**ID**), во втором столбце таблицы – **время** его выполнения в миллисекундах, в третьем столбце перечислены с разделителем «;» **ID** процессов, от которых зависит данный процесс. Если процесс является независимым, то в таблице указано значение 0.

Определите максимальную продолжительность отрезка времени (в мс), в течение которого возможно одновременное выполнение максимального количества процессов, при условии, что все независимые друг от друга процессы могут выполняться параллельно, а время окончания работы всех процессов минимально.

Типовая задача 17(№ 7684) (К. Багдасарян)

В файле Числа.txt содержится последовательность натуральных чисел, не превышающих 10000. Определите количество четверок элементов последовательности, в которых количество четных элементов нечетно и все четыре элемента меньше максимального элемента, оканчивающегося на 1. В ответе запишите количество найденных четверок, затем минимальную из сумм элементов таких четверок. В данной задаче под четверкой подразумевается четыре подряд идущих элемента последовательности.

Типовая задача 18(№ 7565) (ЕГЭ-2024)

Исполнитель Робот стоит в левом верхнем углу поля, разлинованного на клетки. Он может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из двух команд: вправо или вниз. По команде вправо Робот перемещается в соседнюю правую клетку; по команде вниз – в соседнюю нижнюю. Между соседними клетками квадрата также могут быть внутренние стены. Сквозь стену Робот пройти не может. Перед каждым запуском Робота в каждой клетке квадрата лежит монета достоинством от 1 до 100. Посетив клетку, Робот забирает монету с собой; это также относится к начальной и конечной клеткам маршрута Робота. В «угловых» клетках поля – тех, которые справа и снизу ограничены стенами, Робот не может продолжать движение, поэтому накопленная сумма считается итоговой. Таких конечных клеток на поле может быть несколько, включая правую нижнюю клетку поля. При разных запусках итоговые накопленные суммы могут различаться. Определите максимальную и минимальную денежные суммы, среди всех возможных итоговых сумм, которые может собрать Робот, пройдя из левой верхней клетки в конечную клетку маршрута.

Исходные данные записаны в файле Поле.xls в виде электронной таблицы, каждая ячейка которой соответствует клетке поля. В ответе запишите два числа – сначала максимальную сумму, которую может собрать Робот, затем – минимальную.

Типовая задача 10(№ 7339)

В файле Понедельник начинается в субботу.docx приведен текст произведения братьев Стругацких «Понедельник начинается в субботу», которое состоит из трёх историй. Определите, сколько раз встречаются в третьей истории (включая заголовки, эпиграфы и сноски) слова, заканчивающиеся символами «его», кроме слов «Его» и «его». В ответе укажите только число.