

В файле 22_2.xls содержится информация о совокупности N вычислительных процессов, которые могут выполняться параллельно или последовательно.

[22_2.xls](#)

Будем говорить, что процесс В зависит от процесса А, если для выполнения процесса В необходимы результаты выполнения процесса А. 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 и **время окончания работы всех процессов минимально**.

Типовой пример организации данных в файле:

ID процесса В	Врем выполнения процесса В (в мс)	ID процесса(ов) А
1	4	0
2	3	0
3	1	1; 2
4	7	3