Победители олимпиады

Для решения данной задачи можно было сохранять статистику решенных задач для каждого участника, проходясь по строкам набора входных данных.

Ее можно хранить в виде двумерного массива $sol[10000][6]$, где $sol[i][j]$ будет показывать, решена ли задача под номером $j+1$ у участника с идентификатором i (по условию задачи, $0000 \leqslant i \leqslant 9999$, а задачам можно сопоставить порядковые номера в соответствии с номером буквы в алфавите. То есть, «A» может иметь номер 1, «B» — номер 2, и так далее).

Инициализируем значения массива sol нулями. Теперь при обработке строки, содержащей вердикт «OK», можно записывать 1 в соответсвующее значение в массиве, иначе строку можно игнорировать. Также после обработки очередной строки можно пересчитывать максимальное количество решенных задач на текущий момент. Создадим переменную $mx = 0$ и будем пересчитывать ее как $mx = max(mx, \sum_{j=0}^{5} sol[i][j])$.

После обработке всех строк можно пройтись по массиву sol и проверить, какое количество участников имеет количество решенных задач, равное mx. Полученное число и будет ответом на задачу.

При этом, если ни один участник не решил ни одной задачи, то значение mx будет равно 0, а суммарное количество участников с этим результатом получится равным числу всех участников олимпиады.