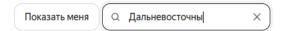
Большая таблица, маленькая таблица

Имя входного файла: стандартный ввод Имя выходного файла: стандартный вывод

Ограничение по времени: 1 секунда Ограничение по памяти: 1024 мегабайта

Как вы уже знаете, в отборе на чемпионат космической станции «Россия» 2125 года участвуют обитатели 11 модулей, а каждый модуль представлен не менее, чем двумя участниками. Каждый участник представляет ровно один модуль.

В положении участников в системе «Я.Контест», на которой проходит чемпионат, есть интересная особенность: если название модуля ввести в строку поиска, то будут показана таблица участников только из этого модуля, но с местами в общем зачёте.



Например, если команды из какого-то модуля занимают места 14, 28, 57, то будет показана таблица, в которой на первой строке стоит 14-е место, на второй — 28-е и на третьей — 57-е.

Один участник в процессе размышления над одной из самых сложных задач тура набирал в строке поиска названия всех регионов и заметил интересный момент: каждый регион был представлен не менее, чем двумя командами, при этом у i-го региона наибольший общий делитель всех занятых командами региона мест был равен a_i , причём все 11 чисел a_i были различны. Он записал значения a_i и вернулся к решению задачи.

После окончания чемпионата участник нашёл запись с 11 числами и решил проверить, во-первых, не ошибся ли он, то есть бывает ли такая ситуация в чемпионате, а, во-вторых, при каком минимальном числе команд такая ситуация возможна.

Формат входных данных

Входные данные содержат 11 целых чисел a_i — записанные участником наибольшие общие делители по каждому из регионов ($1 \le a_i \le 100$). Каждое число задано в отдельной строке.

Формат выходных данных

Если участник где-то ошибся и ситуация невозможна, выведите -1. Иначе выведите одно целое число — минимальное количество команд, участвующих в чемпионате.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2	162
1	
8	
16	
32	
4	
3	
9	
27	
81	
5	
100	-1
99	
98	
97	
96	
95	
94	
93	
92	
91	
5	