
Задача А. Сдача

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Когда Миша и Маша покупали подарок, возникла интересная ситуация. У них была в распоряжении только одна большая купюра, а у продавца — некоторое количество мелочи. Дело происходило утром, поэтому продавцу нужно было экономить мелочь, и он хотел отдать сдачу минимальным количеством монет. Подумав некоторое время, они точно определили, с каким количеством монет продавцу придется расстаться. А вы сможете решить такую задачу?

Формат входных данных

В первой строке записано число n ($1 \leq n \leq 10$) — количество различных номиналов монет, содержащихся в кассе. Можно считать, что количество монет каждого номинала достаточно.

На следующей строке содержится n целых чисел a_i ($0 \leq a_i \leq 2000$) — номиналы монет.

В третьей строке записано одно число k ($1 \leq k \leq 10^6$) — сумма, которую нужно набрать.

Формат выходных данных

Выведите минимальное количество монет, которое придется отдать продавцу, или -1 , если продавец вообще не сможет дать им сдачу.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 1 3 5 13	3
4 5 6 7 8 9	-1