Планы на вечер

Имя входного файла:	*стандартный ввод*
Имя выходного файла:	*стандартный вывод*
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мебибайт

Аня очень любит дорешивать задачи олимпиадного кружка по программированию. Сегодня ей осталось решить n задач. Решение i-й задачи отнимает у Ани a_i сил, но после успешной сдачи Аня воодушевляется и получает b_i сил. Кроме задач, у Ани есть школьное домашнее задание по m предметам. Домашнее задание по j-му предмету отнимает c_j сил для того, чтобы его сделать.

Изначально у Ани есть t сил. Аня может решать задачи и делать школьные уроки в любом порядке, но она не начинает решать задачу или делать домашнее задание по какому-то предмету, если это отнимет больше сил, чем у неё есть. Начав решать задачу или делать домашнее задание, Аня доводит дело до конца. Времени у Ани достаточно, чтобы решить все задачи и сделать все домашние задания.

Может ли Аня действовать так, чтобы за вечер решить все задачи и сделать все домашние задания? Если нет, то может ли она хотя бы сделать все домашние задания?

Формат входных данных

Первая строка содержит три целых числа n, m, t — количество задач по программированию, количество школьных уроков и изначальное количество сил у Ани ($1 \leqslant n, m \leqslant 15$, $1 \leqslant t \leqslant 1000$).

Вторая строка содержит n целых чисел $a_1, a_2, \ldots, a_n$ — силы, которые Аня тратит на задачи по программированию ($1 \leqslant a_i \leqslant 50$).

Третья строка содержит n целых чисел $b_1, b_2, \ldots, b_n$ — силы, которые Аня получает после решённой задачи ($1 \leqslant b_i \leqslant 50$).

Четвёртая строка содержит m целых чисел $c_1, c_2, \ldots c_m$ — силы, которые Аня тратит на школьные предметы ($1 \leqslant c_j \leqslant 50$).

Формат выходных данных

Выведите:

- «SUPER», если Аня может спланировать свой вечер таким образом, чтобы сдать все задачи и сделать все уроки;
- «SCHOOL», если Аня может спланировать время так, чтобы хотя бы сделать все уроки;
- «EPIC FAIL», если не существует плана, при котором Аня сделает уроки.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 2 3 6 4 5 3 2 7 4 5 2 1	SUPER
2 3 4 9 6 10 12 2 2 1	EPIC FAIL
2 3 4 4 3 2 6 3 2 2	SCHOOL

Пояснения к примерам

В первом примере количество сил у Ани равно 3, и она может делать задания в такой последовательности:

- решить задачу 4, после чего у неё будет сил $3 - 3 + 5 = 5$ сил;
- решить задачу 3, тогда у неё будет $5 - 5 + 4 = 4$ сил;
- решить задачу 2, тогда у неё будет $4 - 4 + 7 = 7$ сил;
- сделать домашнее задание 2, у неё останется $7 - 1 = 6$ сил;
- решить задачу 1, у неё останется $6 - 6 + 2 = 2$ сил;
- сделать домашнее задание 1, на которое у неё как раз остались силы.