

Eearliest Deadline First

Por Emilio Wuerges, UFFS  Brazil**Timelimit: 1**

Neste problema o seu trabalho é verificar se um conjunto de processos periódicos que possuem restrição de tempo-real pode ser escalonado.

Um processo de tempo real é caracterizado por dois números. O primeiro é o custo computacional do processo. Ou seja, o tempo que o processo gasta quando entrar em execução. O segundo número é o período em que o processo executa. Ou seja, a cada período de tempo, o processo reinicia.

O conjunto será escalonado usando o algoritmo EDF (Earliest Deadline First). Sabe-se que o algoritmo EDF é ótimo. Ou seja, se um conjunto de tarefas não poder ser escalonado pelo EDF, ele não poderá ser escalonado por nenhum outro algoritmo.

O sistema operacional que receberá estas tarefas está rodando em uma máquina single core. As tarefas são preemptáveis. Isto é uma tarefa pode tomar o lugar de outra durante a execução, se for necessário.

Considere que o custo de trocar entre tarefas é 0.

Entrada

A primeira linha da entrada possui um valor $1 \leq N \leq 10$, que é número de processos a ser avaliado.

Cada **N** linha seguinte representa um processo, e contém 2 valores $1 \leq C \leq 5$ e $C \leq P \leq 100$, que representam o custo computacional e o período de cada processo, respectivamente.

Saída

A saída consiste de uma única linha, contendo ou o string **OK** ou do string **FAIL**, caso o escalonamento seja possível ou não, respectivamente.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
2 3 5 2 5	OK
4 1 5 4 9 5 15 2 45	FAIL

