

Avião

Programação nível 2 - Fase 1 - 2008

Matemática - Médio

Su Zuki é um empresário japonês acostumado a fazer viagens de avião, sempre na classe econômica, e quer saber qual seu assento com base no novo sistema da companhia aérea.

Todos os aviões contêm uma classe executiva e uma econômica, de forma que as primeiras fileiras do avião pertencem à classe executiva e as restantes à classe econômica.

Cada assento do avião é indicado por um número correspondente a sua fileira e por uma letra que indica a sua posição na fileira, sendo *A* a posição mais à esquerda da fileira, *B* a posição à direita do assento *A*, *C* o assento à direita do assento *B*, e assim por diante, seguindo o alfabeto de 26 letras. Por exemplo, o assento *9B* está localizado na nona fileira, logo à direita do assento *9A*. A figura abaixo mostra a numeração utilizada em um avião com nove fileiras de três assentos cada.

1A	1B	1C
2A	2B	2C
3A	3B	3C
4A	4B	4C
5A	5B	5C
6A	6B	6C
7A	7B	7C
8A	8B	8C
9A	9B	9C

A companhia aérea adotou, para a classe econômica, um sistema no qual o bilhete indica a posição do passageiro na fila de embarque e não seu assento no voo. A fila de embarque contém apenas passageiros da classe econômica.

Su Zuki descobriu que o primeiro passageiro da fila de embarque deve sempre sentar-se no assento localizado na primeira fileira da classe econômica, posição *A*. O segundo passageiro deve sentar-se nesta mesma fileira, posição *B*, e assim por diante, até que todos os assentos dessa fileira estejam ocupados. Esse processo é repetido a cada fileira da classe econômica, até que acabem os assentos desta classe ou todos os passageiros da fila já tenham embarcado.

Caso a classe econômica já esteja lotada e ainda haja passageiros na fila, esses passageiros embarcarão somente no próximo voo.

Como viajante freqüente, Su Zuki conhece bem os diversos modelos de aviões e é capaz de dizer o número total de fileiras no avião, o número de posições por fileira, e a partir de que fileira começa a classe econômica. Com base nessas informações, ele pediu a sua ajuda para descobrir, a partir de sua posição na fila, se ele tem assento garantido neste voo e, caso tenha, qual seu assento.

Entrada

A entrada contém um único teste, a ser lido da *entrada padrão*. O teste contém uma linha com quatro inteiros *F*, *C*, *E*, *B* ($2 \leq F \leq 1.000$, $1 \leq C \leq 26$, $1 \leq E \leq F$, $2 \leq B \leq 50.000$) indicando, respectivamente, o número total de fileiras no avião, o número de posições por fileira, o número da primeira fileira da classe econômica e a posição na fila de embarque do Sr. Zuki.

Saída

Seu programa deve imprimir, na *saída padrão*, uma única linha, contendo um inteiro e uma letra maiúscula, indicando a fileira e a posição em que o Su Zuki irá sentar-se, ou a frase “PROXIMO VOO” (em maiúsculas e sem acentos) caso não haja assentos suficientes para o Sr. Zuki no voo.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
5 5 2 12	4 B

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
50 12 13 185	28 E

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
12 10 6 100	PROXIMO VOO