



Cuanto más mejor

Es el mes de los exámenes finales y Pablo quiere obtener la beca de excelencia de este año, para la cual necesita cuanto más media mejor. Con este fin, ha hecho una estimación de cuántas horas le va a llevar aprobar cada asignatura y además sabe que, si por ejemplo, necesita 10 horas para sacar un 5 en matemáticas, para conseguir un 10 (nota máxima) necesitará 20 horas. Otro requisito para la beca, aparte de la media, es aprobar todas las asignaturas.

Sin embargo, Pablo es una persona muy ocupada, tiene poco tiempo y está agobiado. Sabe que cuánto mejor se organice, mejor le va a ir, por lo que se ha hecho un plan de estudio y ha hecho una aproximación de las horas totales que va a poder estudiar este mes.

Sabiendo el tiempo total que tiene para estudiar, el esfuerzo que le va a llevar estudiar cada asignatura y que tiene que aprobar todo, decide intentar hacer un programa que le diga la manera de conseguir la media más alta; pero no lo consigue, y tiene que pedir a su amigo que lo haga por él. Tú eres su amigo.

Input

El input estará dividido en bloques separados por una línea en blanco. Cada bloque es un periodo de exámenes. Cada periodo comienza con una línea que indica el número de asignaturas ($0 < n \leq 100.000$) y el número de horas totales disponibles ($0 < t \leq 100.000$) para estudiar en ese periodo. Posteriormente se encuentran n líneas con dos enteros ordenados de la siguiente manera: el id de la asignatura ($0 \leq id < 100.000$) y el número de horas ($0 < h < 51$) para aprobar dicha asignatura.

Output

Por cada periodo de exámenes, se deberá mostrar en una línea la nota media máxima (con máximo 3 decimales), y en caso de que no sea posible aprobar todas las asignaturas, se deberá mostrar tal información

Nota*: Como los profesores son muy justos, en caso de haber más de 3 decimales, el 3º decimal le aproximan, de forma que 7,916666666 se convierte en 7,917 y 2,6375 se aproxima a 2,638.

Sample Input

```
3 20
0 7
1 3
2 4
```

```
2 10
0 8
1 5
```

Sample Output

```
7.917
```

```
Imposible aprobar todo
```