

Изпит по "Основи на програмирането" – 17 декември 2017

Задача 4.Тренировка

Г-жа Иванова иска да отслабне за празниците. Започвайки тренировка, първия ден тя пробягва **M километра**. Следващите **N дни**, тя увеличава дневната си норма с **K%**. За да успее да отслабне, тя трябва да избяга минимум **1 000 км**. Съставете програма, която **при получени начални километри, брой дни и проценти**, с които тя ще увеличава всеки ден нормата си, **ще проверява дали километрите, които тя е избягала са достатъчни**. Ако километрите **не са достатъчни**, на конзолата да се изведат **недостигащите километри**. Ако са достатъчни да се изведе съобщение в което г-жа Иванова е поздравена за добре свършената работа.

Вход

От конзолата се четат **поредица от числа, всяко на отделен ред**:

- На първия ред – **N – брой дни**, в които г-жа Иванова тренира – **цяло число в интервала [1...50]**
- На втория ред – **M – километрите, които тя е избягала първия ден** – **реално число в интервала [1.00...500.00]**
- За всеки един ден на отделен ред :
 - **Процентите, с които се увеличава дневната и норма** – **цяло число в интервала [1...100]**

Изход

Да се отпечата на конзолата **1 ред**, както следва:

- Ако пробяганите километри са $\geq 1\,000$ км – да се отпечата съобщение:
„You've done a great job running {избяганите километри повече от 1000} more kilometers! “
- Ако пробяганите километри са $< 1\,000$ км – да се отпечата съобщение:
„Sorry Mrs. Ivanova, you need to run {недостигащите километри} more kilometers“

Резултатът да се **ФОРМАТИРА** до по-високото цяло число.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
5 30 10 15 20 5 12	Sorry Mrs. Ivanova, you need to run 753 more kilometers	1 ден: 30 = 30 км 2 ден: $30 + 10\% = 33$ км 3 ден: $33 + 15\% = 37.95$ км 4 ден: $37.95 + 20\% = 45.54$ км 5 ден: $45.54 + 5\% = 47.817$ км 6 ден: $47.817 + 12\% = 53.55504$ км Общо километри: 247.86204 $247.86204 < 1000 \Rightarrow$ Недостигащи километри : $1000 - 247.86204 = 752.13796 \rightarrow 753$

Вход	Исход
4 100 30 50 60 80	You've done a great job running 299 more kilometers!