

Изпит по "Основи на програмирането"

Задача 4.Тренировка

Г-жа Иванова иска да отслабне след празниците. Започвайки тренировка, първия ден тя пробягва **М** 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 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 си 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-голямото 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 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 => Недостигащи километри : 1000 – 247.86204= 752.13796 => 753

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

JavaScript - 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 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 => Недостигащи километри : 1000 – 247.86204= 752.13796 => 753

Вход	Изход
(["4", "100", "30", "50", "60", "80"])	You've done a great job running 299 more kilometers!