

Изпит по "Програмиране за начинаещи" – 17 юли 2016

Задача 4. Завръщане в миналото

Иванчо е на 18 години и получава наследство, което се състои от X сума пари и машина на времето. Той решава да се върне до 1800 година, но не знае дали парите ще са достатъчни, за да живее без да работи. Напишете програма, която пресмята, дали Иванчо ще има достатъчно пари, за да не се налага да работи до дадена година включително. Като приемем, че за всяка четна (1800, 1802 и т.н.) година ще харчи 12 000 лева. За всяка нечетна (1801, 1803 и т.н.) ще харчи $12\,000 + 50 * [\text{годините, които е навършил през дадената година}]$.

Вход

Входа(ът) се чете от конзолата и съдържа точно 2 реда:

- Наследените пари – реално число в интервала $[1.00 \dots 1\,000\,000.00]$
- Годината, до която трябва да живее (включително) – цяло число в интервала $[1801 \dots 1900]$

Изход

Да се отпечата на конзолата 1 ред. Сумата трябва да е форматирана до два знака след десетичната запетая:

- Ако парите са достатъчно:
 - „Yes! He will live a carefree life and will have {N} dollars left.“ – където N са парите, които ще му останат.
- Ако парите НЕ са достатъчно:
 - „He will need {M} dollars to survive.“ – където M е сумата, която НЕ достига.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
50000 1802	Yes! He will live a carefree life and will have 13050.00 dollars left.	1800 → четна → Харчи 12000 лева → Остават $50000 - 12000 = 38000$ 1801 → нечетна → Харчи $12000 + 19 * 50 = 12000 + 950 = 12950$ → Остават $38000 - 12950 = 25050$ 1802 → четна → Харчи 12000 лева → Остават $25050 - 12000 = 13050$
Вход	Изход	Обяснения
100000.15 1808	He will need 12399.85 dollars to survive.	1800 → четна → Остават $100000.15 - 12000 = 88000.15$ 1801 → нечетна → Остават $100000.15 - 12950 = 87050.15$... 1808 → четна → $-399.85 - 12000 = -12399.85$ 12399.85 не достига

Тестване на решението: <https://judge.softuni.bg/Contests/Compete/Index/233#3>