# 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 \* [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 ... 1 000 000.00]**
* **Годината,** **до която трябва да живее (включително) – цяло число в интервала [1801 ... 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 {М} 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 достигат** |

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