# Изпит по "Програмиране за начинаещи" - 23 юли 2017

## Задача 4. Разход на енергия

След финалите всички танцьори се връщат към регулярните си тренировки в залата. **Всички тренират определен брой дни по определени часове.** **Да се изчисли колко средно енергия е останала неизхабена за всички тренировъчни дни** като се има предвид че:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Проценти изхабена енергия на човек** |
| **Четна тренировка и четни часове** | **68%** |
| **Нечетна тренировка и четни часове** | **49%** |
| **Четна тренировка и нечетни часове** | **65%** |
| **Нечетна тренировка и нечетни часове** | **30%** |

**Всеки танцьор започва със 100% енергия.**

# Вход

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

1. **N – брой тренировъчни дни – цяло число в интервала [0 … 31].**
2. **А – брой танцьори – цяло число в интервала [0 … 100].**

**За всеки тренировъчен ден** се прочита **на отделен ред**:

* **Часовете, които са тренирали** – **цяло число в интервала [0 … 12].**

# Изход

Отпечатва се **1 ред** в следния формат:

**АКО** средния разход на енергия за тренировъчните дни е **50% или по - малко**

* **“They feel good! Energy left:** {**останала енергия**}**”**.

**AКО** средния разход на енергия за тренировъчните дни е **над 50%**

* **“They are wasted! Energy left:** {**останала енергия**}**”**.

**Резултатът трябва да се форматира до втория знак след десетичната запетая**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 4  10  5  8  2  3 | They are wasted! Energy left: 47.00 | **Нечетен ден и нечетни часове** – 10 \* 30 = 300 общо отдадена енергия от всички.  **Четен ден и четни часове** – 68 \* 10 = 680    **Нечетен ден и четни часове** = 49 \* 10 = 490  **Четен ден и нечетни часове** – 65 \* 10 = 650  **Обща енергия** за всички дни на танцьорите =  100 \* 10 \* 4 = 4000  Неизхабена енергия общо за **всички** дни -  4000 – (300 + 680 + 490 + 650) = 1880  Неизхабена енергия на **танцьор** **за ден** –  1880 / 10 / 4 = 47 |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 4  10  1  1  1  1 | They feel good! Energy left: 52.50 | **Нечетен ден и нечетни часове – 10\*30 = 300**    **Четен ден и нечетни часове – 65\*10 =650**  **Нечетен ден и нечетни часове – 10\*30 = 300**  **Четен ден и нечетни часове – 65\*10 = 650**  **Обща енергия** за всички дни на танцьорите –  100 \* 10 \* 4 = 4000  Неизхабена енергия общо за **всички** дни -  4000 – (650 + 650 + 300 + 300) = 2100  Неизхабена енергия на **танцьор** **за ден** –  2100 / 10 / 4 = 52.5 |