**Изпит по "Основи на програмирането" – 9 и 10 март 2019**

## Задача 5. Световна ранглиста по тенис

Григор Димитров е тенисист, чиято следваща цел е изкачването в световната ранглиста по тенис за мъже.

През годината Гришо участва в **определен брой турнири**, като за всеки турнир получава точки, които зависят от **позицията, на която е завършил в турнира**. Има **три варианта** за завършване на турнир:

* **W - ако е победител получава 2000 точки**
* **F - ако е финалист получава 1200 точки**
* **SF - ако е полуфиналист получава 720 точки**

Напишете програма, която **изчислява колко ще са точките на Григор след изиграване на всички турнири**, като знаете **с колко точки стартира сезона**. Също изчислете **колко точки средно печели** от всички изиграни турнири и **колко процента** от турнирите е спечелил.

### Вход

От конзолата първо се четат **два реда**:

* **Брой турнири, в които е участвал – цяло число в интервала [1…20]**
* **Начален брой точки в ранглистата - цяло число в интервала [1...4000]**

**За всеки турнир се прочита отделен ред:**

* **Достигнат етап от турнира – текст –** "**W**"**,** "**F**" **или** "**SF**"

### Изход

Отпечатват се **три реда** в следния формат:

* "**Final points: {брой точки след изиграните турнири}**"
* "**Average points: {средно колко точки печели за турнир}**"
* "**{процент спечелени турнири}%**"

**Средните точки да бъдат закръглени към най-близкото цяло число надолу, а процентът да се форматира до втората цифра след десетичния знак.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | | |
| **5**  **1400**  **F**  **SF**  **W**  **W**  **SF** | Final points: 8040  Average points: 1328 40.00% | **5 турнира и начален брой точки: 1400**  **1-ви турнир -> финал (F) -> точки = 1400 + 1200 = 2600**  **2-ри турнир -> полуфинал (SF) -> точки = 2600 + 720 = 3320**  **3-ти турнир -> победител (W) -> точки = 3320 + 2000 = 5320**  **4-ти турнир -> победител (W) -> точки = 5320 + 2000 = 7320**  **5-ти турнир -> полуфинал (SF) -> точки = 7320 + 720 = 8040**  **Точки след изиграване на турнирите: 8040**  **Средно спечелени точки за турнир:**  **(1200 + 720 + 2000 + 2000 + 720) / 5 = 6640 / 5 = 1328**  **Брой спечелени турнири: 2**  **Процент спечелени турнири: (2 / 5) \* 100 = 40 %** | | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 4  750  SF  W  SF  W | Final points: 6190  Average points: 1360  50.00% | 7  1200  SF  F  W  F  W  SF  W | Final points: 11040  Average points: 1405  42.86% |

### JavaScript - Примерен вход и изход

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | | |
| **(["5",**  **"1400",**  **"F",**  **"SF",**  **"W",**  **"W",**  **"SF"])** | Final points: 8040  Average points: 1328 40.00% | **5 турнира и начален брой точки: 1400**  **1-ви турнир -> финал (F) -> точки = 1400 + 1200 = 2600**  **2-ри турнир -> полуфинал (SF) -> точки = 2600 + 720 = 3320**  **3-ти турнир -> победител (W) -> точки = 3320 + 2000 = 5320**  **4-ти турнир -> победител (W) -> точки = 5320 + 2000 = 7320**  **5-ти турнир -> полуфинал (SF) -> точки = 7320 + 720 = 8040**  **Точки след изиграване на турнирите: 8040**  **Средно спечелени точки за турнир:**  **(1200 + 720 + 2000 + 2000 + 720) / 5 = 6640 / 5 = 1328**  **Брой спечелени турнири: 2**  **Процент спечелени турнири: (2 / 5) \* 100 = 40 %** | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| (["4",  "750",  "SF",  "W",  "SF",  "W"]) | Final points: 6190  Average points: 1360  50.00% | (["7",  "1200",  "SF",  "F",  "W",  "F",  "W",  "SF",  "W"]) | Final points: 11040  Average points: 1405  42.86% |