## Изпит по "Основи на програмирането" - 12 януари 2019

## Задача 5. Изпит

Напишете програма, която да **пресмята статистика на оценки** от изпит. В началото програмата получава **броят на студентите** явили се на изпита и за **всеки студент неговата оценка**. На края програмата трябва да **отпечата процента на студенти** с оценка между **2.00 и 2.99**, между **3.00 и 3.99**, между **4.00 и 4.99**, **5.00 или повече**. Също така и **средният успех** на изпита.

### Вход

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

* На **първия ред** – **броя на студентите явили се на изпит** – **цяло число в интервала [1...1000]**
* За **всеки един студент** на отделен ред – **оценката от изпита** – **реално число в интервала [2.00...6.00]**

### Изход

Да се отпечатат на конзолата **5 реда**, които съдържат следната информация:

1. "Top students: {процент студенти с успех 5.00 или повече}%"
2. "Between 4.00 and 4.99: {между 4.00 и 4.99 включително}%"
3. "Between 3.00 and 3.99: {между 3.00 и 3.99 включително}%"
4. "Fail: {по-малко от 3.00}%"
5. "Average: {среден успех}"

Всички числа трябва да са **форматирани до вторият знак** след десетичната запетая.

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 10  3.00  2.99  5.68  3.01  4  4  6.00  4.50  2.44  5 | Top students: 30.00%  Between 4.00 and 4.99: 30.00%  Between 3.00 and 3.99: 20.00%  Fail: 20.00%  Average: 4.06 | 5 и повече – трима = 30% от 10  Между 4 и 4.99 – трима = 30% от 10  Между 3 и 3.99 – двама = 20% от 10  Под 3 – двама = 20% от 10  Средният успех: 3 + 2.99 + 5.68 + 3.01 + 4 + 4 + 6 + 4.50 + 2.44 + 5 = 40.62 / 10 = 4.062 |
| **Вход** | **Изход** | |
| 6  2  3  4  5  6  2.2 | Top students: 33.33%  Between 4.00 and 4.99: 16.67%  Between 3.00 and 3.99: 16.67%  Fail: 33.33%  Average: 3.70 | |