**Изпит по "Основи на програмирането" –   
14 и 15 декември 2019**

## Задача 5. Сватбени подаръци

След сватбата Михаела и Иван решават да разгледат подаръците, които са получили. Те решават, че ще разделят подаръците на **4 категории**: А – пари; Б – електрически уреди; В – ваучери; Г – други.

Да се напише програма, която **изчислява процентите на подаръците от всяка категория, спрямо общия брой на подаръците, както и процента на гостите, които са дали подаръци. Общият брой на подаръци НЕ надвишава броя на гостите.**

### Вход

От конзолата се четат **2 реда числа**, всяко **на отделен ред**:

1. **Общ брой гости** – **цяло число в интервала [1 … 10000]**;
2. **Броят на подаръците** – **цяло число в интервала [1 … 10000]**.

**След това, за всеки един подарък**, **на отделен ред** се прочита:

1. **Категорията, към която попада** – **текст** – **"A", "B", "V" и "G"**.

### Изход

Да се отпечатат на конзолата **5 реда**, всеки от които съдържа **процент между 0.00% и 100.00%**, **форматирани до втората цифра след десетичната запетая**:

1. **Процентът на подаръците, които са парична сума;**
2. **Процентът на подаръците, които са електрически уреди;**
3. **Процентът на подаръците, които са ваучери;**
4. **Процентът на подаръците, които са друг тип;**
5. **Процентът на гостите, които са дали подаръци.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | |
| 76  10  A  V  V  V  G  B  A  V  B  B | 20.00%  30.00%  40.00%  10.00%  13.16% | Паричните подаръци (А) са **2**. Изчисляваме какъв процент са от **общия брой подаръци – 10**.  2 / 10 \* 100 = **20.00%**  Електроуредите (B) са **3**. По същия начин изчисляваме **техния процент** спрямо общия брой на подаръците.  3 / 10 \* 100 = **30.00%**  Ваучерите (V) са **4**. По същия начин изчисляваме **техния процент** спрямо общия брой на подаръците.  4 / 10 \* 100 = **40.00%**  Другите подаръци (G) са само **1** подарък. По същия начин изчисляваме **какъв процент е спрямо общия брой на подаръците.**  1/10 \* 100 = **10.00%**  Изчисляваме процентът на всички подаръците, спрямо общия брой на гостите:  10/ 76 \* 100 = **13.16%** | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 93  16  A  V  G  G  B  B  G  B  A  B  B  B  A  B  B  A | 25.00%  50.00%  6.25%  18.75%  17.20% | 1000  12  A  A  V  V  A  G  A  A  V  G  V  A | 50.00%  0.00%  33.33%  16.67%  1.20% |