

Изпит по "Основи на програмирането" - 3 и 4 Ноември 2018

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 – "А", "Б", "В" и "Г".

Изход

Да се отпечата 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 А В В В Г Б А В В В	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 (В) са 3 . По същия начин изчисляваме техния процент спрямо общия брой на подаръците. $3 / 10 * 100 = 30.00\%$ Ваучерите (В) са 4 . По същия начин изчисляваме техния процент спрямо общия брой на подаръците. $4 / 10 * 100 = 40.00\%$ Другите подаръци (Г) 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 А В Г	25.00% 50.00% 6.25% 18.75% 17.20%	1000 12 А А В	50.00% 0.00% 33.33% 16.67% 1.20%



G B B G B A B B B A B B A		V A G A A V G V A	
---	--	---	--