# Изпит по "Основи на програмирането" – 14 и 15 Април 2018

## Задача 2. Анкета

За изминалата година бе направена анкета, сред програмистите в световен мащаб, кои са 10-те най-използвани езици за програмиране. Задачата ни е при въведено от конзолата число **N**, отговарящо на **броя гласували** в анкетата и число **Х** гласували за **1-вия в класацията** да пресметнем дали **първите три езика** в класацията са с повече гласове от **половината гласове** и ако това е така, с **колко са повече**, както и ако са с **по-малко**, с **колко по-малко** са. Нека се има в предвид, че езикът на **второ** място има **20% по-малко гласове** от езикът на **първо**, а пък от своя страна езикът на **трето** място има **10%** **по-малко** гласове от езикът на **второ** място.

### Вход

Входът се чете от конзолата и съдържа точно **2** реда:

• На първия ред е **броят на участвалите** в анкетата – **цяло** число в интервала **[0..10000]**

• На втория ред е **броят гласували за езикът на първо място** - **цяло** число в интервала **[0...9999]**

### Изход

На конзолата се отпечатва **1** ред, който изглежда по следния начин:

• Ако първите три езика имат повече или равни на половината гласове:

"**First three languages have {гласове повече от половината} votes more**"

• Ако първите три езика имат по-малко от половината гласове:

"**First three languages have {гласове по-малко от половината} votes less of half votes**"

### Примерен вход и изход:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 400  150 | First three languages have 178 votes more | **Първото число**, което въвеждаме е броят на **участниците** в анкетата(**400**). **Второто число** е броят на гласувалите за **езика на първо място (150)**. За да пресметнем колко са гласовете за езика на **второ място** трябва да извадим **20%** от тези **150** гласували, което изглежда така:  **150 - (150 \* 0.20) = 150 – 30 = 120**, това е броят на гласовете за езикът на **второ място**. Броят на гласувалите за езика на **трето** място ще пресметнем като вземем **10%** от езика на **второ** място, което изглежда по следния начин:  **120 – ( 120 \* 0.10 ) = 120 – 12 = 108**, това е броят на гласовете за езика на **трето** място.  Събираме броя гласове от езиците на **първите три мест**, който се изчислява по следния начин:  **150 + 120 + 108 =378 гласа**, докато половината от гласовете са **400 / 2 = 200**. Разликата пресмятаме като от гласовете на първите три езика **извадим** половината гласове :  378 – 200 = **178 гласа повече**. |
| 500  85 | First three languages have 36 votes less of half votes |  |