

# Изпит по "Основи на програмирането"

## Задача 4. Топки

В кутия имаме неопределен брой топки с **различни** цветове, които ни носят **различен брой точки**. Задачата ни е да извадим **X** бр. топки, които ще бъдат **въведени от конзолата**, като се има в предвид, че всеки различен цвят влияе на точките ни по следния начин:

- Ако топката е **"red"** точките ни се **повишават с 5**.
- Ако топката е **"orange"** точките ни се **повишават с 10**.
- Ако топката е **"yellow"** точките ни се **повишават с 15**.
- Ако топката е **"white"** точките ни се **повишават с 20**.
- Ако топката е **"black"** точките ни се **делят на 2**, като закръгляме към по-малкото цяло число.

Ако топката е с какъвто и да е цвят, **различен** от по-горните, точките **не се манипулират** и програмата **продължава** да работи.

### Вход:

- От конзолата се чете **1 цяло число N**, което е **броят на топките** в диапазон **(0-1000)**.
- След това се четат **N** на брой **цветове**.

### Изход:

Отпечатват се следните редове:

```
"Total points: {всичките събрани точки}"
"Points from red balls {броят червени топки}"
"Points from orange balls {броят оранжеви топки}"
"Points from yellow balls {броят жълти топки}"
"Points from white balls {броят бели топки}"
"Other colors picked: {броят на избраните топки извън зададените цветове}"
"Divides from black balls: {броят на пътните, в които точките са били разделяни на 2}"
```

### Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
3 white black pink	Total points: 10 Points from red balls: 0 Points from orange balls: 0 Points from yellow balls: 0 Points from white balls: 1 Other colors picked: 1 Divides from black balls: 1	От конзолата се въвежда числото <b>3</b> , което е <b>броят</b> на топките, които ще извадим. Първата топка е <b>"white"</b> , което означава, че към точките ни добавяме <b>20</b> . Втората топка е <b>"black"</b> , което означава, че разделяме точките ни на <b>2</b> , което изглежда така: <b>20/2=10</b> – новата стойност на точките ни. Третата топка е <b>"pink"</b> , която не влиза в топките, които променят точките ни и заради това програмата продължава да работи <b>без</b> да манипулира точките ни. Няма повече топки за вадене и на конзолата извеждаме получения резултат.
5 red	Total points: 10 Points from red balls: 2	

red	Points from orange balls: 0	
ddd	Points from yellow balls: 0	
ddd	Points from white balls: 0	
ddd	Other colors picked: 3	
	Divides from black balls: 0	

## JavaScript - Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
(["3", "white", "black", "pink"])	Total points: 10 Points from red balls: 0 Points from orange balls: 0 Points from yellow balls: 0 Points from white balls: 1 Other colors picked: 1 Divides from black balls: 1	<p>От конзолата се въвежда числото <b>3</b>, което е <b>броят</b> на топките, които ще извадим.</p> <p>Първата топка е <b>"white"</b>, което означава, че към точките ни добавяме <b>20</b>.</p> <p>Втората топка е <b>"black"</b>, което означава, че разделяме точките ни на <b>2</b>, което изглежда така:  <math>20/2=10</math> – новата стойност на точките ни.</p> <p>Третата топка е <b>"pink"</b>, която не влиза в топките, които променят точките ни и заради това програмата продължава да работи <b>без</b> да манипулира точките ни.</p> <p>Няма повече топки за вадене и на конзолата извеждаме получения резултат.</p>
(["5", "red", "red", "ddd", "ddd", "ddd"])	Total points: 10 Points from red balls: 2 Points from orange balls: 0 Points from yellow balls: 0 Points from white balls: 0 Other colors picked: 3 Divides from black balls: 0	