# Изпит по “Увод в програмирането” от 17.12.2017 г.

Практически упражнения към курса ["Увод в програмирането" за ученици](https://github.com/BG-IT-Edu/School-Programming/tree/main/Courses/Applied-Programmer/Programming-Basics).

Тествайте решението си в Judge: <https://judge.softuni.bg/Contests/2645>.

## Задача 4. Онлайн обяви

Гошко е открил магическото нещо, наречено Интернет и е разбрал че може да се пускат обяви за коли там. Като добър бизнесмен, какъвто е, ви е наел спешно да напишете програма, която да приема **n на брой** коли и да публикува обяви за тях.

Категориите в сайта за обяви са:

* “**sport**” - при кола тип “**coupe**” и вид гориво “**gasoline**”.
  + Ако цената на колата е над **100000лв.** категорията става “**supersport**”
* “**ecosport**” - при кола тип “**coupe**” и вид гориво “**diesel**”
* “**executive**” - при кола тип “**sedan**” и вид гориво “**gasoline**”
  + Ако цената на колата е над **80000лв.** категорията става “**limousine**”
* “**economic**” - при кола тип “**sedan**” и вид гориво “**diesel**”

При правенето на обявата може да се избере опция **“vip”, при която цената на колата се увеличава с 200лв.**

Накрая трябва да се принтира **процента на бензиновите и на дизеловите коли**, които са въведени.

### Вход

* Цяло число **n -** броят коли, за които ще се публикуват обяви

За всяка кола:

* **Модел на колата**
* **Тип на колата** (“**coupe**” или “**sedan**”)
* **Тип на горивото** (“**gasoline**” или “**diesel**”)
* **Статус на обявата** (“**vip**” или “**normal**”)
* **Цена на колата** - реално число в интервала **[0.0… 2000000.0]**
* **Километри на колата** - цяло число в интервала **[0… 2000000]**

### Изход

За всяка кола:

* **Car model - {car model}** - моделът на колата
* **Category - {category}** - категорията на колата
* **Type - {type of car}** - типът на колата (“**coupe**” или “**sedan**”)
* **Fuel - {type of fuel}** - тип на гориво (“**gasoline**” или “**diesel**”)
* **Kilometers - {kilometers}** - километрите на колата
* **Price - {price}** - цената на колата

След принтирането на всички обяви, да се отпечата:

* **Gasoline cars: {percentage of gasoline cars}** - процент на бензиновите коли
* **Diesel cars: {percentage of diesel cars}** - процент на дизеловите коли

**Всички числа с плаваща запетая трябва да се форматират до втория знак.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 2  bmw 330xd  sedan  diesel  vip  12000.50  120000  mercedes S320  sedan  gasoline  normal  15000  100000 | Car model - bmw 330xd  Category - economic  Type - sedan  Fuel - diesel  Kilometers - 120000  Price - 12200.50  Car model - mercedes S320  Category - executive  Type - sedan  Fuel - gasoline  Kilometers - 100000  Price - 15000.00  Gasoline cars: 50.00%  Diesel cars: 50.00% | 3  Audi A4  sedan  gasoline  vip  2012.123  89000  mercedes sls  coupe  gasoline  normal  120000  65291  opel astra  coupe  diesel  vip  2500  200000 | Car model - Audi A4  Category - executive  Type - sedan  Fuel - gasoline  Kilometers - 89000  Price - 2212.12  Car model - mercedes  Category - supersport  Type - coupe  Fuel - gasoline  Kilometers - 65291  Price - 120000.00  Car model - opel astra  Category - ecosport  Type - coupe  Fuel - diesel  Kilometers - 200000  Price - 2700.00  Gasoline cars: 66.67%  Diesel cars: 33.33% |
| **Обяснения** | |
| **Първата кола е седан, горивото й е дизел и обявата е със статус “vip” -> категорията е “economic” и цената -> 12000.50 + 200лв. = 12200.50лв.**  **Следващата кола е седан, горивото й е бензин и обявата е нормална -> категорията е “executive” и цената остава същата - 15000лв.**  **Бензиновите коли са (1 / 2) \* 100 = 50.00%**  **Дизеловите коли са (1 / 2) \* 100 = 50.00%** | |

## Министерство на образованието и науката (МОН)

* Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



* Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен** **лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).

