# **Упражнения:** *Въведение*

## **Зад. 1** *Първо и фамилно име*

Дефинирайте функция, която чете от конзолата първо име, след това фамилно име и принтира двете имена на един ред.

### **Пример**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
|  Danail Iliev |  Danail Iliev |
|  Kristiyan Petrov |  Kristiyan Petrov |

### **Подсказки**

1. Използвайте do-block
	1. Четете стойностите с функцията `getLine` и ги съхранявайте в променлива
	2. Принтирайте конкатенирания символен низ на конзолата с функцията `putStrLn`

## **Зад. 2** *Умножение на числа*

Дефинирайте функция, която чете от конзолата последователно две числа и принтира резултата от умножението им.

### **Пример**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
|  10 20 |  200 |
|  50 50 |  2500 |
|  50 0 |  0 |

##

### **Подсказки**

1. Използвайте функцията `read`, за да преобразувате текста, подаден от конзолата, в числен тип и да направите пресмятанията
2. Използвайте функцията `show` преди да принтирате, за да преобразувате числения тип в символен низ

##

##

## **Зад. 3** *Лице на кръг*

Дефинирайте функция, която чете от конзолата число - радиус на окръжност и намира лицето на кръга, около който е описана окръжността.

### **Пример**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
|  10.5 |  346.3606 |
|  0 |  0.0 |
|  9.98 |  312.90387 |

##

### **Подсказки**

1. Използвайте функцията `read`, за да преобразувате текста, подаден от конзолата, в числен тип и да направите пресмятанията
2. Използвайте функцията `pi`, която връща числото **π**

##

##

##

##

##

##

##

##

## **Зад. 4** *Точка в или извън правоъгълник*

Дефинирайте функция, която чете от конзолата 6 числа, като първите 4 са съответно координатите на две срещуположни точки на правоъгълник, а последните 2 са координатите на точка. Принтирайте на конзолата “INSIDE”, ако точката се намира в правоъгълника и “OUTSIDE”, ако точката се намира извън правоъгълника.

Забележка: Нека първите две числа са координатите на долният ляв ъгъл на правоъгълника, а втората двойка да са координатите на горният десен ъгъл на правоъгълника.

### **Пример**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
|  10 10 20 20 15 15 |  INSIDE |
|  10 10 20 20 300 300 |  OUTSIDE |

## **Зад. 5 \****Игра “Познай числото”*

Дефинирайте функция, която чете от конзолата число, което трябва после да бъде познато. Дефинирайте друга функция, която да приема това число и да чете предположенията на потребителя. Ако числото е по-малко от търсеното, да се принтира “Too low!” и играта да продължи. Ако числото е по-голямо е от търсеното, да се принтира “Too high!” и играта да продължи. Ако никой от тези два случая не е удовлетворен, да се принтира “You win!” и играта да приключи.

### **Пример**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
|  101 90 102 5 101 |  Too low! Too high! Too low! You win! |

### **Подсказки**

1. Използвайте рекурсия, за да продължите играта в случай, че числото не е познато
2. Просто принтирайте “You win!” без да продължавате рекурсията, за да сложите край на играта
3. При всяко рекурсивно извикване подавайте числото, което трябва да бъде познато