

Упражнения: Първи стъпки в програмирането

Задачи за упражнение в клас и за домашно към курса „[Основи на програмирането](#)“ @ СофтУни.

1. Конзолна програмка “Hello SoftUni”

Напишете конзолна Node.js програма, която отпечатва текста “Hello SoftUni”.

```
function hello() {  
    // Your code goes here  
}  
  
// Call the function to execute the code inside  
hello();
```

1. Тествайте решението на тази задача в онлайн judge системата на СофтУни. За целта първо отворете <https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/150#0>. Ще се появи прозорец за изпращане на решения за задача “Hello SoftUni”. Копирайте сорс кода от Visual Studio, без извикването на функцията, и го поставете в полето за изпращане на решения:

```
function hello() {  
    console.log("Hello SoftUni");  
}
```

2. От падащото меню до [Submit] бутона променете стратегията на "JavaScript code(NodeJS)" и изпратете решението за оценяване с бутона [Submit].

2. Конзолна програма “Expression”

Напишете конзолна Node.js програма, която пресмята и отпечатва стойността на следния числен израз:

$(3522 + 52353) * 23 - (2336 * 501 + 23432 - 6743) * 3$

1. Тествайте вашата програма в judge системата: <https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/150#1>.

3. Числата от 1 до 20

Напишете Node.js конзолна програма, която отпечатва числата от 1 до 20 на отделни редове на конзолата.

```
function nums1To20() {  
    // Your code goes here  
}  
  
// Call the function to execute the code inside  
nums1To20();
```

1. Напишете 20 команди **console.log()**, една след друга, за да отпечатате числата от 1 до 20.
2. **Тествайте** вашето решение на задачата в judge системата:

<https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/150#2>

4. Триъгълник от 55 звездички

Напишете Node.js конзолна програма, която отпечатва **триъгълник от 55 звездички**, разположени на 10 реда:

```
*
**
***
****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
```

1. Напишете код, който печата триъгълника от звездички, например чрез 10 команди, подобни на **console.log("*")**.

```
function triangleOfStars() {
  // Your code goes here
}

// Call the function to execute the code inside
triangleOfStars();
```

2. **Тествайте** кода си

в judge системата:

<https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/150#3>.

5. Лице на правоъгълник

Напишете Node.js програма, която прочита от конзолата две числа, **a** и **b**, въведени от потребителя, пресмята и отпечатва **лицето на правоъгълник** със страни **a** и **b**. Примерен вход и изход:

a	b	area
2	7	14
7	8	56
12	5	60

1. Направете конзолна Node.js програма. За да прочетете двете числа, използвайте следния код:

```
function rectangleArea([arg1, arg2]) {
  let a = Number(arg1);
  let b = Number(arg2);
  // Print the area
}

// Call the function to execute the code inside
rectangleArea(["2", "7"]);
rectangleArea(["7", "8"]);
```

2. Допишете програмата по-горе, за да пресмята лицето на правоъгълника и да го проверява.
3. Тествайте решението си в judge системата: <https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/150#4>.

6. * Квадрат от звездички

Напишете Node.js конзолна програма, която прочита от конзолата цяло положително число **N**, въведено от потребителя и отпечатва на конзолата **квадрат от N звездички**, като в примерите по-долу:

ВХОД	ИЗХОД
3	*** * * ***
4	**** * * * * ****
5	***** * * * * * * *****

1. Направете конзолна Node.js програма. За да прочетете числото **N** ($2 \leq N \leq 100$), използвайте следния код:

```
function squareOfStars([arg1]) {  
    let n = Number(arg1);  
    // Print the square  
}  
  
// Call the function to execute the code inside  
squareOfStars(["3"]);  
squareOfStars(["4"]);
```

2. Допишете програмата по-горе, за да отпечатва квадрат, съставен от звездички. Може да се наложи да използвате **for-цикли**. Потърсете информация в интернет.
3. Тествайте решението си в judge системата: <https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/150#5>.