



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет управления и информатики в технологических системах  
Кафедра информационной безопасности  
Направление подготовки (специальность) 10.05.03 Информационная  
безопасность автоматизированных систем

## Отчет

### по практической работе №4

Выполнил студент гр. УБ-11

Долгих Е.И.

Проверил:  
Денисенко В.В.

## Введение

Цель работы: ознакомиться со встроенными объектами языка. Изучить основные математические функции и константы, которые собраны в специальном объекте «Math».

## Ход работы

### Вариант 5

#### Задание 1:

Составить приложение, которое вводит x и y с клавиатуры, вычисляет и выводит на экран значение z.

$$z = 4xy - \frac{\sqrt{x-y}}{\sqrt{|y^2 - x^3|}}$$

pr1.html – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

```
<body>
```

```
<script>
```

```
st=prompt("Введите x: ");
```

```
x=parseInt(st);
```

```
st=prompt("Введите y: ");
```

```
y=parseInt(st);
```

```
z=4*x*y-(Math.sqrt(x-y)/Math.sqrt(Math.abs(Math.pow(y,2)-Math.pow(x,3))));
```

```
alert(z);
```

```
</script>
```

```
</body>
```

Ввод данных

Введите x:

Продолжить

Отмена

Ввод данных

Введите x:

Продолжить

Отмена

### Ввод данных

Введите у:

☐ Больше не показывать сообщения от этого сайта

Продолжить

Отмена

### Ввод данных

Введите у:

☐ Больше не показывать сообщения от этого сайта

Продолжить

Отмена

### Уведомление

5151.986271280897

☐ Больше не показывать сообщения от этого сайта

Закрыть

Задание 2:

5. Заполните целочисленный массив  $A$  из 10 элементов случайными целыми числами из интервала  $(-10; 10)$ . Найдите в этом массиве последний отрицательный элемент, если он находится в массиве.



pr2.html – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

```
</body>
<script>

A=new Array(10); s='';
for (i=0; i<A.length; i++)
{
y=Math.random()*20-10;
A[i]=Math.floor(y);
s=s+' '+A[i];
}
alert(s);

t=-1;
for (i=0; i<=10; i++)
{
  if(A[i]<0)t=i;
}
if (t>0) alert('последний отрицательный элемент = '+A[t]);
else alert('Нет отрицательных элементов')

</script>
</body>
```

## Уведомление

0 -2 9 7 -4 5 -6 -5 -6 -5

Заккрыть

## Уведомление

последний отрицательный элемент = -5

☐ Больше не показывать сообщения от этого сайта

Заккрыть

## Уведомление

-6 9 -7 9 -4 -10 -2 4 5 8

Заккрыть

## Уведомление

последний отрицательный элемент = -2

☐ Больше не показывать сообщения от этого сайта

Заккрыть

### Задание 3:

5. Создайте страницу, которая при загрузке выводит в окно дату 1 января следующего года в виде: число, название месяца, год и название дня недели.

Номер текущего года выбирается из текущей даты.

```
3 pr.html – Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>

<body>

<script>
var date = new Date("01.01.2024")
let days = ["Воскресенье", "Понедельник", "Вторник", "Среда", "Четверг", "Пятница", "Суббота"]
let mes = [ " ", "Январь", "Февраль", "Март", "Апрель", "Май", "Июнь", "Июль", "Август", "Сентябрь", "Октябрь", "Ноябрь", "Декабрь"]
alert(date)
s = String('День: '+date.getDate()+' Месяц: '+mes[date.getDay()]+ ' Год: '+date.getFullYear()+ ' День недели: '+days[date.getDay()])
alert(s)
</script>

</body>

</html>
```

## Уведомление

День: 1 Месяц: Январь Год: 2024 День недели: Понедельник

☐ Больше не показывать сообщения от этого сайта

Заккрыть

Задание 4:

5. Дана строка S. Из букв этой строки создать новую строку R, в которой все символы, имеющие четные индексы, замените символом «\*».

4 пр.html – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

<body>

<script>

S=prompt('');str=S.length;

S=S.split('');

for (var i = 0; i < S.length; i++) {

S[i] = S[i].toLowerCase();

if (i % 2 != 0) {

S[i] = '\*';

}

};

S[0] = S[0].toUpperCase();

alert(S.join(''))

</script>

</body>

Ввод данных

Продолжить

Отмена

Ввод данных

Продолжить

Отмена

## Уведомление

Пр\*а\* \*т\*о\*а

☐ Больше не показывать сообщения от этого сайта

Закреть

## Ввод данных

Предложение для проверки |

Продолжить

Отмена

## Уведомление

Пе\*л\*ж\*н\*е\*д\*я\*п\*о\*е\*к\*

☐ Больше не показывать сообщения от этого сайта

Закреть



## Вывод

Ознакомиться со встроенными объектами языка. Изучили основные математические функции и константы, которые собраны в специальном объекте «Math». Решили индивидуальное задание используя материал из предоставленного теоретического материала.