**1. Что такое функция?**

некоторый блок кода , у которого есть имя и который можно вызвать  
через данное имя. Концепция функций очень удобна, поскольку позволяет многократно использовать один и тот же код, не переписывая  
его.

**2. Общий синтаксис функции.**

function имя\_функции

(аргументы)

\\код

**3. Чем отличается условный оператор "for" от оператора "while"?**

После ключевого слова **while** в круглых скобках указывается условие.  
Оператор цикла выполняется до тех пор, пока истинно условие. Происходит все следующим образом. Сначала проверяется условие. Если условие истинно, выполняется блок команд в фигурных скобках. Затем снова проверяется условие. Если оно истинно, выполняются команды, и так далее. Выполнение оператора цикла завершается, когда при проверке условия оно оказывается ложным.

**while (**условие**){**// команды  
**}**

Принципиальное отличие оператора **do-while** от оператора while состоит  
в том, что если в операторе while сначала проверяется условие, а затем  
выполняются команды в теле оператора, то в операторе do-while сначала выполняются команды в теле оператора и только после этого проверяется условие.

**do{**// команда  
**}while(**условие**)**

Начинается выполнение оператора цикла **for** с выполнения команд  
в первом блоке. Затем проверяется условие, указанное во втором блоке оператора цикла for. Если условие истинно, последовательно выполняются команды в теле оператора цикла (команды в фигурных  
скобках), а после них выполняются команды в третьем блоке оператора for.  
По завершении выполнения команд третьего блока проверяется условие (второй блок). Если условие истинно, выполняются команды в фигурных скобках и в третьем блоке. Снова проверяется условие,  
и так далее. Выполнение оператора цикла for прекращается, когда при проверке условия оно оказывается ложным

* **for** – в цикле выполняет блок кода заданное число раз

**for(**первый блок;второй блок;третий блок**){**// команда  
**}**

**5. Какие объекты джаваскрипт вы знаете.**

Для разработчиков веб-сайтов особенно важны объекты

**String (обработка строк),** Встроенный объект String предназначен для работы с текстовыми значениями.

**Array (массивы),** Массивы создаются вызовом функции конструктора Array(). Если значения элементов массива известны, то они передаются аргументами конструктору. Если аргументы не передавать, то создается пустой массив.

**Math (математические формулы и константы)** Со встроенным объектом Math мы сталкивались, когда вызывали методы этого объекта при решении небольших математических задач

**и Date (работа с датами).** На основе конструктора Date создаются объекты, предназначенные  
для работы с датой и временем. Объект, созданный в соответствиис инструкцией new Date(), содержит информацию о текущей дате и времени (на момент выполнения команды).

**6. Что такое объект джаваскрипт.**

Объекты представляют собой программные единицы, обладающие некоторыми свойствами. Об объекте можно судить по значениям его свойств и описанию того, как он функционирует.

**7. Что такое свойства объекта.**

**Свойство-артирибут объекта ассоциируемый с обьектом джс**

**Свойства аналогичны обычным переменным.** Они имеют имена и значения. Некоторые свойства объектов доступны только для чтения, их значения нельзя изменять. Другие свойства доступны и для записи - их значения можно изменять с помощью оператора присваивания.

**8. Что такое методы объекта.**

**Метод это действие которое может выполнятся обьектом.если свойство описывает состояние то метод его поведение**

Методы аналогичны функциям, они могут иметь параметры или не иметь их. Таким образом, объект можно понимать как некоторый контейнер, содержащий переменные-свойства и функции-методы.

**9. Методы и свойства объекта math.**

Встроенный объект Math позволяет производить математические операции. Чтобы обращаться к свойствам и методам этого объекта его не нужно предварительно создавать. **Свойства объекта Math содержат значения часто используемых математических констант. В примере выводятся на страницу некоторые константы.**

|  |  |
| --- | --- |
| Метод | Описание |
| abs() | Метод для вычисления модуля числа |
| acos() | Метод для вычисления арккосинуса числа |
| asin() | Метод для вычисления арксинуса числа |
| atan() | Метод для вычисления арктангенса |
| atan2() | Методом возвращается угол (в радианах) на точку на плоскости, коор динаты которой определяются аргументами метода. Так, если метод вызывается в формате Math.atan2(y,x), то результатом возвращается угол на точку с координатами x и y |
| ceil() | Метод для округления действительного значения до целого числа. Результатом возвращается наименьшее возможное целое число, которое больше или равно значению аргумента метода (округление вверх) |
| cos() | Метод для вычисления косинуса |
| exp() | Метод для вычисления экспоненты |
| floor() | Метод предназначен для округления действительного значения до цело го числа. Результатом возвращается набольшее возможное целое число, которое меньше или равно значению аргумента метода (округление вниз) |
| log() | Метод для вычисления натурального логарифма |
| max() | Методом возвращается значение наибольшего из чисел, переданных аргументами методу |
| min() | Результатом метода возвращается наименьшее из чисел, переданных аргументами методу |
| pow() | Метод для вычисления степени числа. Результатом возвращается значение, равное значению первого аргумента, возведенного в степень, определяемую вторым аргументом |
| random() | Метод для генерирования случайного числа в диапазоне от 0 до 1 |
| round() | Метод предназначен для округления действительных чисел до целочис ленных значений. Округление выполняется до ближайшего целого числа |
| sin() | Метод для вычисления синуса |
| sqrt() | Метод для вычисления квадратного корня |
| tan() | Метод для вычисления тангенса |

**10. Методы объекта numder.** Встроенный объект Number предназначен для работы с числовыми  
значениями и позволяет выполнять некоторые полезные операции,  
связанные с числовыми данными.

Методы Number:

Метод toExponential()предназначен для преобразования числа к формату в экспоненциальной нотации. Аргументом методу передается число, определяющее количество цифр после десятичной точки в мантиссе числа.  
• Метод toFixed() предназначен для приведения числа к формату  
в обычном (не экспоненциальном) представлении. Аргументом  
методу передается число, определяющее количество цифр после  
десятичной точки в представлении числа.  
• Методом toPrecision() возвращается текстовая строка, содержащая  
представление числа с указанной точностью. Количество цифр  
в представлении числа (всех, а не только после десятичной точки)  
указывается аргументом метода