1.数组API

push() 往数组的末尾添加元素，返回数组的长度

pop() 删除数组末尾的元素，返回删除的元素

unshift() 往数组的开头添加元素，返回数组的长度

shift() 删除数组开头的元素，返回删除的元素

2.二维数组

数组中的每个元素也是数组

|  |
| --- |
| var arr=[  [],  [],  []..]; |

访问二维数组中的元素，arr[下标][下标]

3.字符串

包装对象：目的是让原始类型数据引用类型一样，具有属性和方法。

JS提供了3种包装对象：String Number Boolean

将任意数据转为字符串

new String() 返回对象 ，使用和字符串没有区别

String() 返回字符串

(1) 转义字符----\

转换字符的意义

用法：在要转义的字符前加 \

\' 将引号转成普通的字符

\n 将字符串n转义成换行符

\t 将字符t转义成制表符(tab 键效果)

(2)字符串API

length 获取字符串的长度

charAt() 获取下村对应的字符。也可以使用数组形式字符串[下标]

练习：遍历字符串，打印出每一个字符

charCodeAt() 获取某个字符的Unicode码

indexOf(value.start) 查找某个字符串的下标，value要查找的字符串，start开始的下标，默认是0.如果找不到返回-1

lastlndexOf(value) 查找某个字符串最后一次出现的下标 找不到返回-1

练习：声明变量保存字符串，检测该字符串中是否含有@，如果有打印‘合法的邮箱’，否则打印‘不合法邮箱’

toUpperCase() 将英文字母转为大写

toLowerCase() 将英文字母转为小写

练习：声明变量保存4个英文字母，无限循环弹出提示框

输入验证码（不区分大小写），如果输入正确结束循环

slice(start,end) 截取字符串，start开始的下标，end结束的下标，不包含end本身，如果为负数表示倒数，end为空截取到最后

练习：声明变量保存邮箱。分别截取出邮箱的用户名和域名 tom123456@163.com

查找@的下标

0~下标 用户名

下标的下一位~最后 域名

substr(start,count) 截取字符串，start开始的下标，count截取的长度，如果count为空截取到最后，start为负数表示倒数

练习：声明变量保存身份证号，截取出年月日和性别：打印‘1999年月日 性别男’

440881199912211055

substring(start,end) 截取字符串，start开始的下标，end结束的下标，如果end为空截取到最后；如果下标为负数，自动转成0；

对比slice和substring

slice中下标允许使用负数，substring会自动将负数转为0；slice中下标的顺序start小于end，substring中下标大小不分顺序

练习：将一个英文单词的首字母转大写，其余的字母转小写 heLLo -> Hello

split(sep) 将字符串按照指定字符分隔成数组，sep是指定的字符

tom122@163.com

练习：使用split分隔邮箱，获取用户名和域名

4.匹配模式

作用：用于查找，替换字符串

match(value) 用于查找匹配的字符串，返回所有满足条件的元素，组成数组 /china/ig

i -> ignore 忽略大小写

g -> global 全局查找

search(value) 用于查找满足条件的第一个字符串的下标。如果找不到返回-1.

replace(value1,value2) 查找并替换，value1要查找的字符串，value2要替换的字符串

5.Math对象

不需要使用new创建，可以直接使用

PI获取圆周率

abs() 取绝对值

floor() 向下取整

ceil() 向上取整

round() 四舍五入取整

max() 取一组数字的最大值

min() 取一组数字的最小值

pow() 求x的y次幂

random() 取随机数 >=0 <1 随机数0~1 取不到1

练习：随机产生0~9之间的一个整数

复习今天内容，整理思维导图

练习：创建数组，包含有若干个元素，每次随机取出1个元素，数组有10个元素，随机取0~9作为下标

创建数组，包含所有的英文字母(大写，小写) 和数字(0~9),随机取4个元素（循环4次），放入一个新数组push。如何不重复？