# 目录

[目录 2](#_Toc27927)

[一、作业 3](#_Toc20920)

[二、布尔值和关系运算符、逻辑运算符 7](#_Toc6073)

[2.1 布尔值 7](#_Toc12535)

[2.2 关系运算符 8](#_Toc3753)

[2.3 逻辑运算符 11](#_Toc30653)

[2.4 连比的写法 13](#_Toc31413)

[三、if语句 14](#_Toc10531)

[3.1 if语句初步 14](#_Toc25097)

[3.2 多分支的if语句和跳楼现象 17](#_Toc27700)

[3.3 if语句的嵌套 20](#_Toc27344)

[3.4 if语句的小知识点 21](#_Toc9360)

[四、for循环语句 22](#_Toc28612)

[4.1 认识for循环 22](#_Toc6464)

[4.2 准确遍历for循环 23](#_Toc24113)

# 一、例题

1） 【难度★★】用JS计算下列算式，并将结果在控制台输出：



答案：本题考查表达式和运算符

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. var a = (123 + 45 \* 78) / (34 + 543) - 9 \* (324 - 34); 3. console.log(a); 4. </script> |

2） 【难度★★】世界上表示气温有两种方法：摄氏度和华氏度。两者的关系是：



编写程序，让用户输入摄氏度，向用户提示出对应的华氏温度。

答案： 编程，就是有一个整体的步骤：用户输入→计算机计算→输出结果

通过这道题目，我们补充一个小小知识点，叫做**“隐式转换”**。

加号是有“歧义”的。JS中+有两层意思：加、连字符

|  |
| --- |
| 1. 3 + 5 |



|  |
| --- |
| 1. "3" + 5 |



+这个符号到底是什么意思，必须要看左右的东西是什么类型的。如果都是数字，那么就是加；否则，就是连字符。

但是，其他的运算符，是完全没有歧义的。比如\*、-、/、%。 这些运算符，就是用来计算的！

所以，我们的计算机，会帮我们进行一下隐藏的格式转换。

|  |
| --- |
| 1. 3 \* 5 |



|  |
| --- |
| 1. "3" \* 5 |



|  |
| --- |
| 1. "3" \* "5" |



也就是说，如果使用-、\*、/、%， 即使不进行格式转换，也是对的。计算机自动帮我们进行**“隐式转换”。**

**小测试：**

|  |
| --- |
| 1. "4" + 3 - 6 |



但是，即使计算机有**“隐式转换”**，一个靠谱的程序员，一定要自己完成转换。否则，其他人看你的代码，有可能造成误会。

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //得到用户输入的摄氏温度，用c变量来接收 3. //接收的东西是“字符串”，必须通过**parseFloat**才能进行运算 4. var c = **parseFloat**(prompt("请输入摄氏温度啊")); 5. //计算华氏温度，我们用变量f来表示 6. var f = 9 / 5 \* c + 32; 7. //显示结果 8. alert("我帮你算出了华氏温度" + f); 9. </script> |

拓展一下知识：

parseInt() 将字符串转为整数

parseFloat 将字符串转为浮点数（小数）

3） 【难度★★★】用JS计算下列算式，并将结果在控制台输出：



答案：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. var a = **Math.pow((23 +** **Math.pow(5,7)) / 45,2);** 3. console.log(a); 4. </script> |

4） 【难度★★★】编写程序，提示用户输入六边形的边长，然后显示它的面积，计算六边形面积的公式是：



答案：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //提示用户输入边长，用变量a来接收 3. //记住要parseFloat一下。 4. var a = **parseFloat(**prompt("请输入边长啊")**);** 5. //计算面积，用变量s表示 6. **var s = 3 \* Math.sqrt(3) / 2 \* Math.pow(a,2);** 7. //弹出提示框 8. alert("面积是" + s + "，给钱！"); 9. </script> |

5） 【难度★★★★】如果今天是星期六，那么1000天后是星期几？用一条语句计算出来。

答案：

所以我们需要找到共性，我们列表：

**几天后 星期几**

**今天 6**

1天后 7

2天后 1

3天后 2

4天后 3

5天后 4

6天后 5

**7天后 6**

8天后 7

9天后 1

10天后 2

11天后 3

……

**14天后 6**

……

**21天后 6**

……

**994天后 6**

**995天后 7**

**996天后 1**

**997天后 2**

**998天后 3**

**999天后 4**

**1000天后 5**

……

答案就是星期5。

994怎么来的？ 我们用1000/7等于142.8571，表示142周零几天就是1000天了，我们用142\*7=994。

上面的做法，实际上太依赖于人脑，就是人的思维和程序杂糅在一起了。老师给出正确答案：

6） 【难度★★★★★】用户输入一个三位数，用程序计算三位数字的和。

比如：

用户输入155，就弹出11

用户输入316，就弹出10

用户输入989，就弹出26

用户输入678，就弹出21

注意：用户输入数字的有效性、合法性不用考虑。比如，如果用户输入34343、“我爱你”，这种情况我们不要去考虑，你就想像，**用户会非常乖**，一定会输入3位数的。这是因为我们没有学习if语句。

答案：

首先要拿到每一位的位数。也就是说我们需要用我们学到的语句，来完成这个事情，需要一些奇思妙想，需要一些小分析。这个事情，就叫做：

**算法**

算法就是解决问题的方法，经常就是一些“奇思妙想”。

行业内有一句话：

**算法为王**

也就是说，同学们今天开始，就应该改变一下对编程的认识。编程这个东西，和学习英语不一样，不是说你一定要去记忆多少个单词，才多牛逼。而是会解决问题。

**算法：**

比如用户输入345，怎么分别得到3？得到4？得到5呢？

怎么得到3： 345 除以100，得到3.45然后取整，得到3。简单来说parseInt(345/100)

怎么得到4： 345 除以100，余数是45，除以10，得到4.5，取整。简单来说就是parseInt(345 % 100 / 10)

怎么得到5： 345 除以10，余数就是5。简单地说，就是345 % 10

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //第一步，用户输入数字 3. var num = parseInt(prompt("请输入数字")); 4. //第二步，得到每一位。是我们自己研究的算法 5. var baiwei = parseInt(num / 100); 6. var shiwei = parseInt(num % 100 / 10); 7. var gewei = parseInt(num % 10); 8. //第三步，计算和并显示 9. var sum = baiwei + shiwei + gewei; 10. //显示 11. alert(sum); 12. </script> |

# 二、布尔值和关系运算符、逻辑运算符

## 2.1 布尔值

我们上节课说了，学习了两种变量的类型数值型、字符串型。

实际上，还有很多变量的类型。我们今天再学习一种，叫做“布尔类型”。

数值型里面的值，有无穷多个，因为世界上所有的数字，都是数值型；

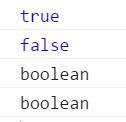
字符串型的值，有无穷多个，因为世界上所有的文字、语句都是字符串型；

布尔类型的值，就两个，true、false。

true 真

false 假

|  |
| --- |
| 1. var a = **true**; 2. var b = **false**; 3. console.log(a); //输出 4. console.log(b); //输出 5. console.log(typeof a); //输出类型 6. console.log(typeof b); //输出类型 |



布尔值，直接使用就可以了，千万不要加上引号。

|  |
| --- |
| 1. var c = "true"; |

一定要注意拼写，这俩词儿都容易写错：

true 不是ture

false 不是flase

## 2.2 关系运算符

上次课，我们学习了一些运算符，都是“数学运算符”。有：

+ - \* / %

实际上，JS中运算符还有很多，今天我们介绍一种运算符“关系运算符”。

> 大于号

< 小于号

>= 大于或等于

<= 小于或等于

== 等于

=== 全等于

!= 不等于

!== 不全等于

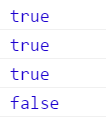
关系运算符，和我们小学学习的意思，一样：

|  |
| --- |
| 1. console.log(5 > 6); 2. console.log(55 > 6); 3. console.log(55 > 66); |



**关系运算符，得到的结果都是布尔值，也就是说得到的东西要么是true，要么是false**

|  |
| --- |
| 1. console.log(-6 < 9); 2. console.log(-7 < -5); 3. console.log(5 < 9); 4. console.log(100 < 5); |



小时候学习过≥，实际上在JS中需要用>=来表示，注意中间不能有空格！比如> =

|  |
| --- |
| 1. console.log(16 >= 5); //true 2. console.log(16 >= 16); //true 3. console.log(16 >= 32); //false |



判断用户是否及格：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //得到用户的成绩 3. var chengji = parseInt(prompt("请输入成绩")); 4. //输出结果： 5. alert(chengji >= 60); 6. </script> |

小于等于：

|  |
| --- |
| 1. console.log(5 <= 5); //true 2. console.log(6 <= 10); //true 3. console.log(6 <= 3); //false |



等于

|  |
| --- |
| 1. console.log(5 **==** 5); //true 2. console.log(5 **==** 6); //false |

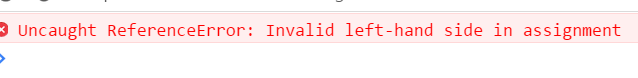


注意，在JS中=符号只有一个意思！表示赋值！！

如果想判断两个东西，是否相等，需要使用符号==

不能用一个等号，来表示等于的关系：

|  |
| --- |
| 1. console.log(3 = 8); |



== 这个符号，还可以验证字符串是否相同：

|  |
| --- |
| 1. console.log("我爱北京天安门" **==** "我爱北京天安门"); |

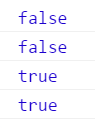
==等等不严谨，会将不同类型的东西，转为相同类型进行比较：

|  |
| --- |
| 1. console.log("5" == 5); //true 2. console.log(56 == "56"); //true |



全等于，就是三个等号===

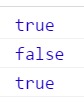
|  |
| --- |
| 1. //全等于 2. console.log("56" === 56); //false 3. console.log(56 === "56"); //false 4. console.log("56" === "56"); //true 5. console.log(56 === 56); //true |



也就是说，==两个等号，不严谨，”5”和5是true； ===三个等号更为严谨，”5”和5是false。

!= 就是==的反面； !==就是===的反面

|  |
| --- |
| 1. console.log(3 != 8); //true 2. console.log(3 != "3"); //false，因为3==”3”是true，所以反过来就是false。 3. console.log(3 !== "3"); //true，应为3===”3”是false，所以反过来是true。 |



## 2.3 逻辑运算符

逻辑运算符有三个：

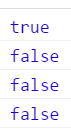
&& 与（且）

|| 或

! 非

参与逻辑运算的，都是布尔值。也就是说，只有true、false才能参与逻辑运算，得到的答案，仍然是布尔值。

|  |
| --- |
| 1. // &&表示“且”的意思，都真才真 2. console.log(true && true); //true 3. console.log(true && false); //false 4. console.log(false && true); //false 5. console.log(false && false); //false |



比如：

**“陈伟是男的”是true**

**“1+1等于3”是false。**

所以：

**“陈伟是男的”且“1+1等于3” 综合结果就是false。**

比如：

**“地球是方的”是false**

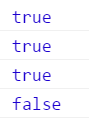
**“1+1等于3”是false**

所以：

**“地球是方的”且“1+1等于3” 综合结果就是false**

或者的意思：

|  |
| --- |
| 1. console.log(true || true); //true 2. console.log(true || false); //true 3. console.log(false || true); //true 4. console.log(false || false); //false |



比如：

**“陈伟是女的” 是false;**

**“1+1=2” 是true**

所以：

**“陈伟是女的”或者“1+1=2” 综合结果就是true**

比如：

**“地球是方的”是false**

**“1+1=3”是false**

所以：

**“地球是方的”或者“1+1=3” 综合结果就是false**

!表示“非”，没啥好说的，

|  |
| --- |
| 1. console.log(!true); 2. console.log(!false); |



## 2.4 连比的写法

比如，我们想看看2这个数字，是不是在3和15之间：

|  |
| --- |
| 1. ~~console.log(3 < 2 < 15);~~ |



错误的写法。

这是因为，计算机会先计算3<2，得到的答案就是false。然后false<15，false会被隐式转换为0，所以0<15是tue。

**应该拆开，中间用一个&&连接。 也就是说：**

**“3小于2” 且 “2小于15”。**

|  |
| --- |
| 1. **console.log(3 < 2 && 2 < 4);** |



判断一个人是否能够考驾照，交通法规定18~70岁能够考驾照。

|  |
| --- |
| 1. //得到用户年龄 2. var age = parseInt(prompt("请输入年龄")); 3. //显示结果 4. alert(**age >= 18 && age <= 70**); |

# 三、if语句

## 3.1 if语句初步

如果……那么……否则……

**if就是英语“如果”的意思，else就是“否则”。**

举个例子：

|  |
| --- |
| 1. **if(**明天不下雨**){** 2. 我就出去玩； 3. **}else{** 4. 我就在家写作业; 5. **}** |

公式：

|  |
| --- |
| 1. **if(**条件表达式)**{** 2. 条件为真的时候做的事情 3. **}else{** 4. 条件为假的时候做的事情 5. **}** |

称为if语句结构体。

一个程序：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. var a = 10; //设置变量 3. **if(**a > 5**){** 4. console.log("哈哈"); 5. **}else{** 6. console.log("嘻嘻"); 7. **}** 8. </script> |



if语句也成为“选择语句”、“条件判断语句”，我们通过下面的图片来解释。

**殊途同归，走了不一样的路，但是最后都要执行if结构体后面的语句。**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

条件表达式，要么是true、要么是false。绝对在计算机中，不可能出现模棱两可的情况。所以，if语句让程序有了“选择”，可以在两条路中选择一条。

小题目：

用户输入自己的考试成绩，提示用户是否及格。如果及格了，弹出警告框“恭喜，你及格了”、“不要骄傲啊”。如果没有及格，那么弹出警告框“很遗憾，你没有及格”、“请继续努力啊”。 然后都弹出“么么哒”。

答案：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //第一步，让用户输入自己的成绩。 3. var score = parseFloat(prompt("请输入你的成绩")); 4. //第二步，判断 5. **if(**score >= 60**){** 6. alert("恭喜，你及格了！"); 7. alert("不过不要骄傲啊！"); 8. **}else{** 9. alert("很遗憾，你没有及格！"); 10. alert("请继续加油啊！！"); 11. **}** 12. alert("么么哒"); 13. </script> |

小题目：

用户输入自己的年龄，判断用户是否在18~70岁，如果在，那么弹出框框“恭喜，可以考驾照”，“加油啊”；

否则弹出“年龄不符合要求”。 最后，都要弹出“么么哒”。

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //第一步，得到用户输入的年龄 3. var age = parseInt(prompt("请输入年龄")); 4. //第二步，判断。if的结构体 5. **if(age >= 18 && age <= 70){** 6. alert("恭喜，可以考驾照"); 7. alert("加油啊"); 8. **}else{** 9. alert("年龄不符合要求"); 10. **}** 11. alert("么么哒"); 12. </script> |

小题目：

判断用户输入的密码是否正确，如果是123，那么就弹出正确；如果不是，就弹出错误。

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //第一步，得到用户输入的密码 3. var password = prompt("请输入密码"); 4. //第二步，判断 5. **if(**password **==** 123**){** 6. alert("正确"); 7. **}else{** 8. alert("错误"); 9. **}** 10. </script> |

## 3.2 多分支的if语句和跳楼现象

用户输入成绩，

如果成绩大于等于85，那么提示优秀；

否则如果成绩大于等于70，那么提示良好；

否则如果成绩60~69，那么提示及格；

否则，不及格

答案：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //第一步，得到用户输入的成绩 3. var score = parseFloat(prompt("请输入成绩")); 4. //第二步，判断 5. **if(**score >= 85)**{** 6. alert("优秀"); 7. **}else if(**score >= 70)**{** 8. alert("良好"); 9. **}else if(**score >= 60)**{** 10. alert("及格"); 11. **}else{** 12. alert("不及格"); 13. **}** 14. </script> |

语法：

|  |
| --- |
| 1. **if(**条件表达式1**){** 2. 条件1为真的时候做的时候 3. **}else if(**条件表达式2**){** 4. 条件1不满足，条件2满足的时候做的事情 5. **}else if(**条件表达式3**){** 6. 条件1、2不满足，条件3满足的时候做的事情 7. **}else{** 8. 全都不满足的时候做的事情 9. **}** |

跳楼现象，揭示多分支if语句的本质，就是下一个楼层已经暗含之上的楼层都不满足。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

小题目： 面试题，读下面的程序，试问控制台输出什么？

明天的考试，一定有类似的题目：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. var a = 10; 3. **if(**a > 5**){** 4. a = a + 3; 5. **}else if(**a == 13**){** 6. a = a + 4; 7. **}else if(**a == 17**){** 8. a = a + 5; 9. **}else{** 10. a = a + 6; 11. **}** 12. console.log(a); 13. </script> |

小练习：【分组探究作业】根据BMI（身体质量指数）显示一个人的体型。

BMI指数，就是体重、身高的一个计算公式。公式是：

BMI =体重÷身高的平方

比如，老师的体重是81.6**公斤**，身高是1.71**米**。

那么老师的BMI就是 81.6 ÷ 1.712 等于 27.906022365856163

过轻：低于18.5

正常：18.5-24.99999999

过重：25-27.9999999

肥胖：28-32

非常肥胖, 高于32

用JavaScript开发一个程序，让用户先输入自己的体重，然后输入自己的身高（弹出两次prompt框）。计算它的BMI，根据上表，弹出用户的身体情况。比如“过轻” 、 “正常” 、“过重” 、 “肥胖” 、“非常肥胖”。在程序开发中，充分考虑跳楼现象，不允许出现多余的东西。

方法1：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //第一步，输入身高和体重 3. var height = parseFloat(prompt("请输入身高，单位是米")); 4. var weight = parseFloat(prompt("请输入体重，单位是公斤")); 5. //第二步，计算BMI指数 6. var BMI = weight / Math.pow(height,2); 7. //第三步，if语句来判断。注意跳楼现象 8. **if(BMI < 18.5){** 9. **alert("过轻，嘻嘻嘻，你不怕被风吹走啊？？多吃点吧！");** 10. **}else if(BMI < 25){** 11. **alert("正常，真好！！");** 12. **}else if(BMI < 28){** 13. **alert("过重!还好啊！");** 14. **}else if(BMI <= 32){** 15. **alert("肥胖,注意减肥啊！");** 16. **}else{** 17. **alert("非常肥胖！");** 18. **}** 19. </script> |

方法2：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. //第一步，输入身高和体重 3. var height = parseFloat(prompt("请输入身高，单位是米")); 4. var weight = parseFloat(prompt("请输入体重，单位是公斤")); 5. //第二步，计算BMI指数 6. var BMI = weight / Math.pow(height,2); 7. //第三步，if语句来判断。注意跳楼现象 8. **if(BMI > 32){** 9. **alert("非常肥胖");** 10. **}else if(BMI >= 28){** 11. **alert("肥胖");** 12. **}else if(BMI >= 25){** 13. **alert("过重");** 14. **}else if(BMI >= 18.5){** 15. **alert("正常")** 16. **}else{** 17. **alert("偏瘦");** 18. **}** 19. </script> |

## 3.3 if语句的嵌套

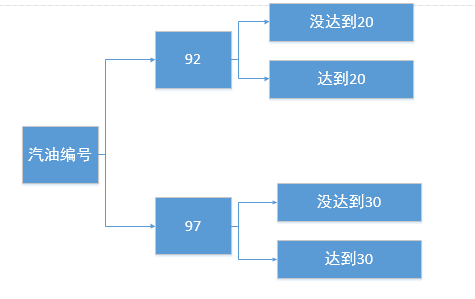
小例子：

一个加油站为了鼓励车主多加油，所以加的多有优惠。

92号汽油，每升6元；如果大于等于20升，那么每升5.9；

97号汽油，每升7元；如果大于等于30升，那么每升6.95

编写JS程序，用户输入自己的汽油编号，然后输入自己加多少升，弹出价格。



两层：

|  |
| --- |
| 1. //第一步，输入 2. var bianhao = parseInt(prompt("你想加什么油？填写92或者97")); 3. var sheng = parseFloat(prompt("你想加多少升？")); 4. //第二步，判断 5. **if(bianhao == 92){** 6. **//编号是92的时候做的事情** 7. **if(sheng >= 20){** 8. **var price = sheng \* 5.9;** 9. **}else{** 10. **var price = sheng \* 6;** 11. **}** 12. **}else if(bianhao == 97){** 13. **//编号是97的时候做的事情** 14. **if(sheng >= 30){** 15. **var price = sheng \* 6.95;** 16. **}else{** 17. **var price = sheng \* 7;** 18. **}** 19. **}else{** 20. **alert("对不起，没有这个编号的汽油！");** 21. **}** 22. alert("价格是" + price); |

小例子：

某个公司要给员工发年终奖，为了奖励老员工，所以工作时间越长，发的越多，规则如下：

工作满0年 发月薪的1倍月薪年终奖，如果月薪大于8000，那么就是发1.2倍

工作满1年 发月薪的1.5倍月薪年终奖，如果月薪大于10000，那么就是发1.7倍

工作满2年，甚至更多 发月薪的3倍月薪年终奖，如果月薪大于12000，那么就是发3.2倍

用JS编写程序，让用户输入工作了几年，可以输入0，然后输入月薪。然后算年终奖。

答案见案例

## 3.4 if语句的小知识点

**else部分可以省略。**

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. var a = 10; 3. if(a > 20){ 4. alert("这个数字大于20"); 5. } 6. </script> |

没有else部分，就是说没有“否则”，如果条件表达式不满足了，那么就什么都不做。

**如果要做的事情，只有一句话，那么可以省略大括号（初学者尽量不要这么玩儿，一定要把大括号写完整）：**

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. var a = 2; 3. if(a > 5) alert("这个数字大于5"); 4. alert("哈哈哈哈"); 5. </script> |

这个程序，a>5不满足，所以不能弹出“这个数字大于5” 。这是单行if语句，省略了大括号，

等价于：

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. var a = 2; 3. if(a > 5)**{** 4. alert("这个数字大于5"); 5. **}** 6. alert("哈哈哈哈"); 7. </script> |

所以“哈哈哈哈”是能够弹出的。

# 四、for循环语句

## 4.1 认识for循环

在控制台输出1~100

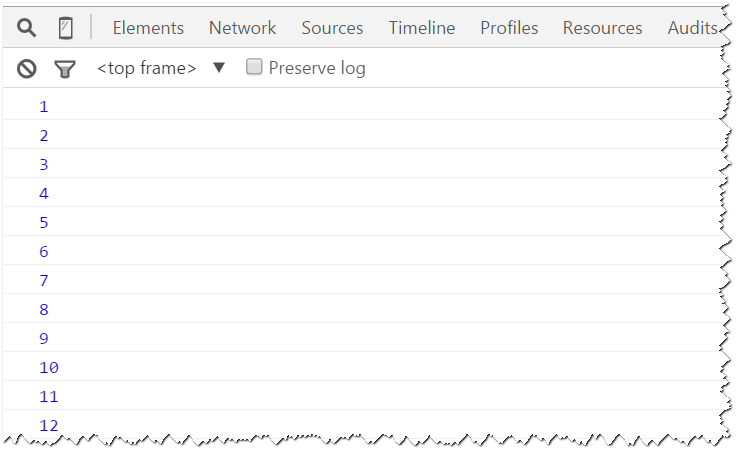
100行语句：

|  |
| --- |
| 1. console.log(1); 2. console.log(2); 3. console.log(3); 4. console.log(4); 5. console.log(5); 6. console.log(6); 7. console.log(7); 8. console.log(8); 9. …… 10. console.log(100); |

循环语句，就是执行一些类似的代码，让这些代码的编写变得简化。

程序：

|  |
| --- |
| 1. **for(var i = 1 ; i <= 100 ; i++){** 2. console.log(i); 3. **}** |



补充一个知识点，就是

|  |
| --- |
| 1. i++ |

等价于

|  |
| --- |
| 1. i = i + 1; |

i自增1

也就是说

|  |
| --- |
| 1. for(var i = 1 ; i <= 100 ; **i++**){ 2. console.log(i); 3. } |

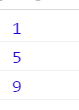
等价于：

|  |
| --- |
| 1. for(var i = 1 ; i <= 100 ; **i = i + 1**){ 2. console.log(i); 3. } |

## 4.2 准确遍历for循环

人，要去分析程序的运行，走向。

|  |
| --- |
| 1. <script type="text/javascript"> 2. for(var i = 1 ; i < 13 ; i = i + 4){ 3. console.log(i); 4. } 5. </script> |



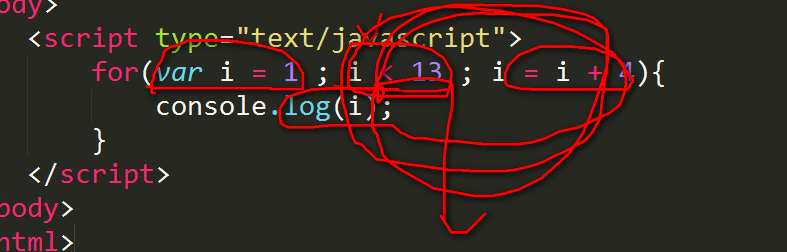
遍历上面的代码：

程序一运行，将执行var i = 1;这条语句， 所以i的值是1。 然后程序会验证一下i < 13是否满足，1<13是真，所以执行一次循环体（就是大括号里面的语句）。执行完循环体之后，会执行i=i+4这条语句，所以i的值，是5。

程序会会验证一下i < 13是否满足，5<13是真，所以执行一次循环体（就是大括号里面的语句）。执行完循环体之后，会执行i=i+4这条语句，所以i的值，是9。

程序会会验证一下i < 13是否满足，9<13是真，所以执行一次循环体（就是大括号里面的语句）。执行完循环体之后，会执行i=i+4这条语句，所以i的值，是13。

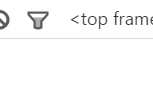
程序会会验证一下i < 13是否满足，13<13是假，所以不执行循环体了，将退出循环。



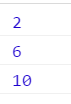
小练习：

|  |
| --- |
| 1. for(var i = 50 ; i < 40 ; i++){ 2. console.log(i); 3. } |

什么也不输出。 因为程序一开始，i=50，然后会check一下i<40，为假。不执行



|  |
| --- |
| 1. for(var i = 1 ; i < 10 ; i = i + 3){ 2. i = i + 1; 3. console.log(i); 4. } |



程序一开始i=1,所以进入循环体，i变为2，输出2。

然后执行i=i+3，所以i等于5了，满足i<10，所以进入循环体了，i变为6，输出6

然后执行i=i+3，所以i等于9了，满足i<10，所以进入循环体了, i变为10，输出10

然后执行i=i+3，所以i等于13了，不满足i<10，所以不执行循环体。

|  |
| --- |
| 1. for(var i = 1 ; i <= 10 ; i++){ 2. } 3. console.log(i); |



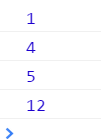
程序一开始，i等于1，满足i<=10，进入循环体，但是循环体没有语句，不会输出。

i++执行。 所以，程序一直当i为10的时候，又执行了一次i++，所以i等于11。不满足i<=10了，退出循环，输出11.

|  |
| --- |
| 1. for(var i = 1 ; i < 7 ; i = i + 3){ 2. } 3. console.log(i); |



|  |
| --- |
| 1. for(var i = 1 ; i < 10 ; i = i + 1){ 2. if(i % 2 == 0){ 3. i = i \* 2; 4. } 5. console.log(i); 6. } |

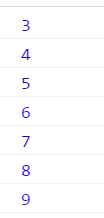


|  |
| --- |
| 1. for(var i = 1 ; i > 0 ; i++){ 2. console.log(i); 3. } |

死循环。 循环永远停不下来

for循环灵活：

|  |
| --- |
| 1. var i = 3; 2. for(**;**i < 10 ; i++){ 3. console.log(i); 4. } |



|  |
| --- |
| 1. for(var i = 3 ; i < 20 ; i = i + 2){ 2. if(i % 3 == 2){ 3. i = i + 1; 4. }else{ 5. i = i + 2; 6. } 7. console.log(i); 8. } |

