

Shell script 程序设计

以下题目均要求编写在 `bash` 中可以运行的 `shell` 脚本程序。程序名为 `script+题号`，如第一题 的程序名为 `script1`。

1、打印出 1 至 20 之间的平方和立方数的对照表。

2、对自变量为“yes”时返回零出口状态，否则就返回 1 出口状态。为了练习的目的，将 `y,yes,Yes,YES` 和 `Y` 都看成是合法的“yes”自变量。要求使用 `if` 命令实现。实现示例如下：

```
$ ./script2 yes
$ echo $? 0
$ ./script2 no
$ echo $?
1
```

3、将题目 2 的需求用 `case` 命令实现。

4、将当前目录下的全部普通文件的文件名和权限列出，目录名作为自变量形式给出。实现 示例如下：

```
$ ./script4 /home/tux1
-rwxr-xr-x file1
-rwx----- file2
```

5、根据输入的自变量的类型而采取不同的动作，是目录时则显示目录中的文件，是可执行 文件则在 `shell` 中执行它，是可读文件时则显示它的内容。

6、删除在自变量列表中的文件。如果设置了 `MAXFILES` 变量，则将它值作为要删除文件 最大数目，如果要删除的文件超出了这个最大数目，则在删除文件以前要请求用户的允许。 实现示例如下：

```
$ export MAXFILES=3
$ ./script6 file1 file2 file3 file4
Are you sure ? y
```

7、设计一个函数并递归调用之，打印出用户指定目录或当前目录中的所有文件和目录。

8、用 `while` 循环编写一个 `shell` 程序，它将自变量按其逆序的形式打印出来。实现示例如下：

```
$ ./script8 a b c d e f
f e d c b a
```

9、将题目 8 的需求用 `for` 循环实现。

+

10、将题目 8 的需求用 `until` 循环实现。