

练习题

1. 使用循环对输入进行验证。要求输入的范围是 1 到 10，包括数字 1 和 10。
2. 编写程序询问用户“是否退出？[Y/N]”。脚本只接收字母 Y 或者 N，否则继续询问。
3. 编写程序计算并显示 $1+2+\cdots+19+20$ 的和。
4. 编写程序计算并显示 $1+3+\cdots+17+19$ 的和。
5. 编写程序显示（使用说…积木）以下序列的前 10 个数：5, 9, 13, 17, 21, ...
6. 该脚本的功能是什么？实现该脚本检查你的答案。



7. 若整数 X 除以整数 Y 的余数为 0，我们则称 Y 是 X 的因子。例如，数字 8 的因子是 1、2、4 和 8。下图的脚本可以找出给定数字的所有因子（不包括给定数字本身），研究这段脚本并解释其含义。若用户输入了数字 125、324 和 419，程序会输出哪些因子？



8. 素数是只能被 1 和自身整除的整数。例如，2、3、5、7、11 都是素数，但是 4、6、8 却不是。下图的过程实现了素数测试的功能，研究并解释它是如何运行的。测试一下 127、327 和 523 是否为素数。