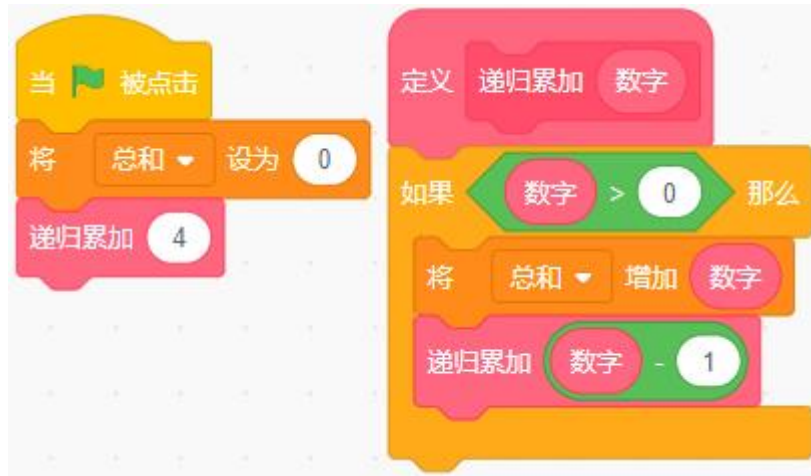


青少年软件编程（图形化）等级考试试卷（四级）

分数：100 题数：24

一、单选题(共 10 题，共 30 分)

1. 运行下列程序，变量“总和”最后的值是？（ ）



- A. 4
- B. 6
- C. 10
- D. 14

2. 三个盒子中只有一个有奖品，每个盒子上写有一句话：

红盒子：奖品在蓝盒子里；

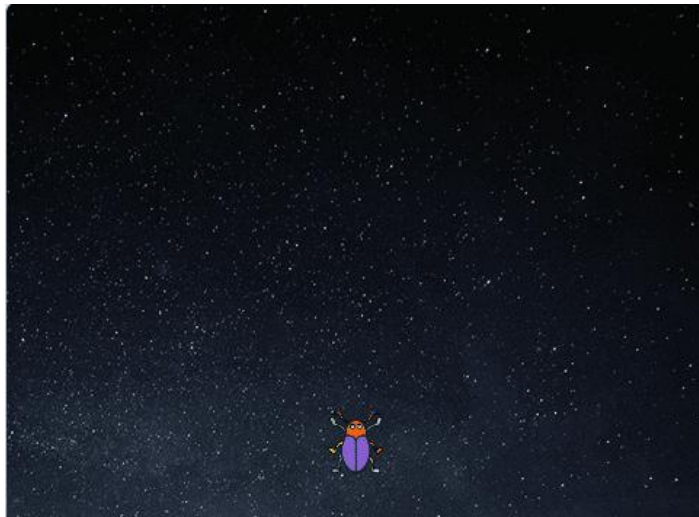
蓝盒子：奖品不在此盒中；

绿盒子：奖品不在红盒子里。

已知只有一句话为真，请问奖品在哪个盒子里？（ ）

- A. 红盒子
- B. 蓝盒子
- C. 绿盒子
- D. 无法确定

3. 甲壳虫初始位置在舞台下方，下列哪个选项可以实现，当按下空格键，甲壳虫向上爬行一段距离后回到原位？（ ）



A.



B.



C.



D.

4. 默认小猫角色，初始位置在舞台中心，运行下列程序后，小猫的坐标变为？（ ）



- A. (60,0)
- B. (0,60)
- C. (60,60)
- D. (30,0)

5. 默认小猫角色，运行下列程序，不可能说出的是？（ ）



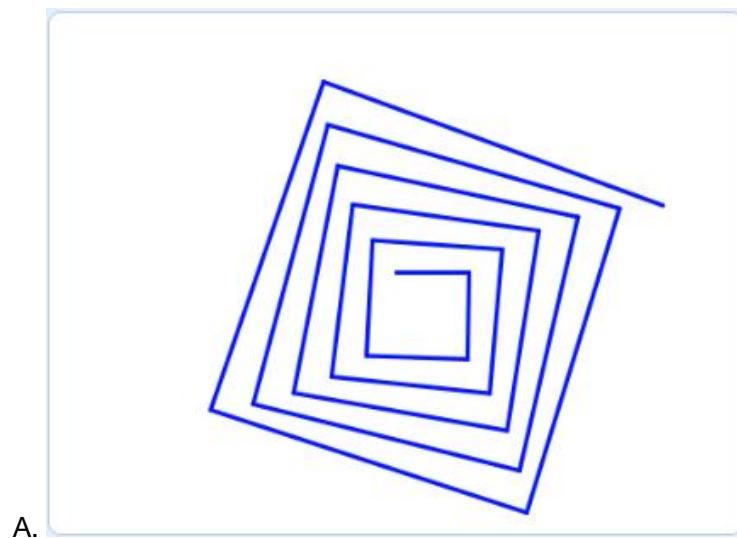
- A. 我好
- B. 编好
- C. 编玩
- D. 程程

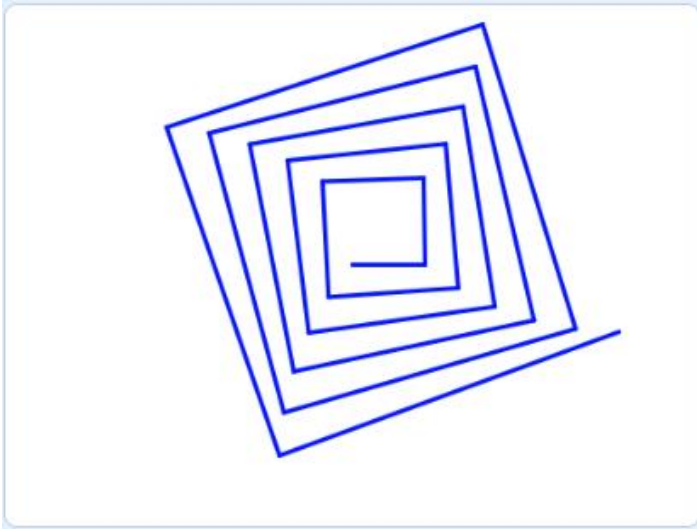
6. 列表内容如下图所示，按下空格键，程序运行结束后该列表的第5项是？（ ）



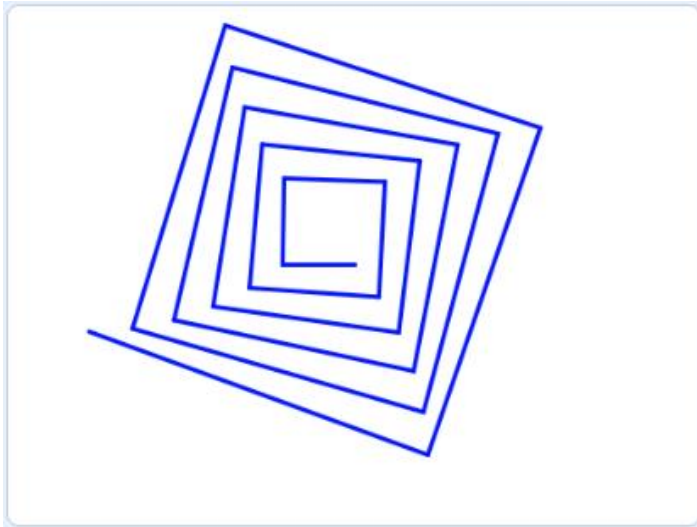
- A. E
- B. F
- C. 2
- D. 5

7. 运行下列程序后，舞台上可能画出下列哪个选项的图形？（ ）

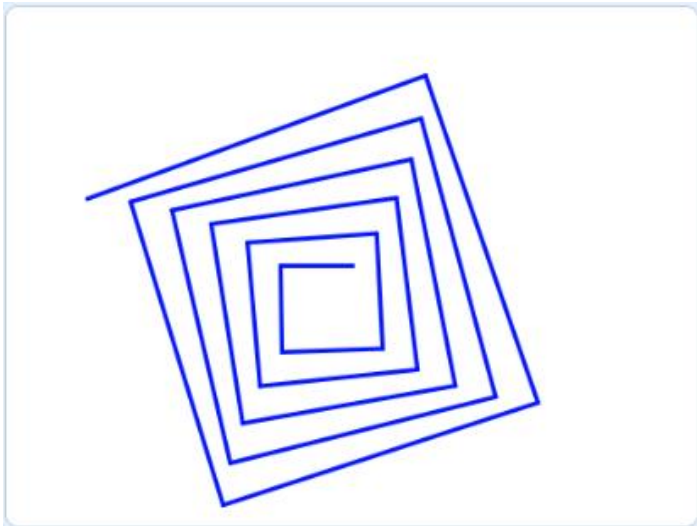




B.

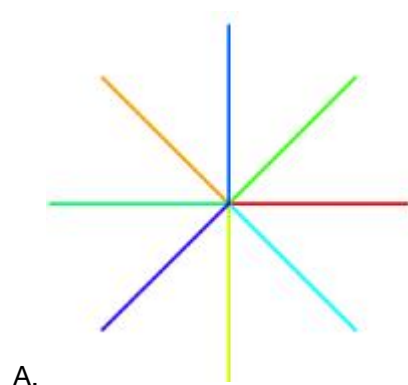


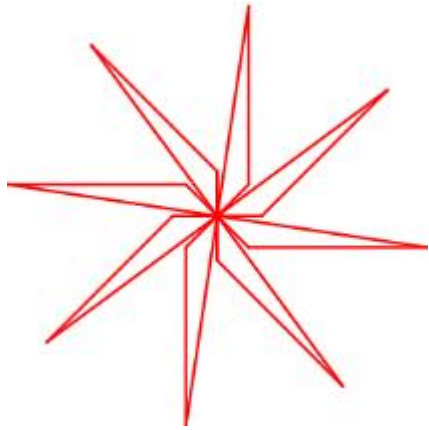
C.



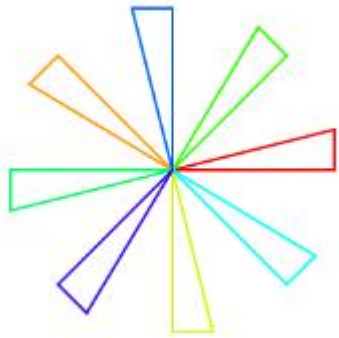
D.

8. 默认小猫角色，运行下列程序，舞台上能看到？（ ）

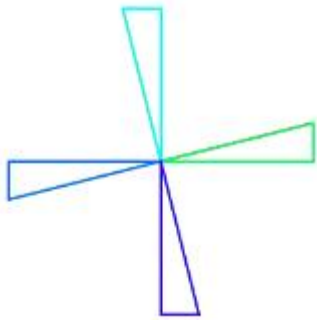




B.



C.



D.

9. 运行下列程序后，列表水果的内容是？（ ）



- A. 橘子, 香蕉, 苹果
- B. 苹果, 香蕉, 橘子
- C. 橘子, 香蕉, 橘子
- D. 苹果, 香蕉, 苹果

10. 运行下列程序后, 列表的内容是? ()



- A. 10, 20, 30, 40
- B. 30, 40, 10, 20
- C. 40, 10, 20, 30

D. 20, 30, 40, 10

二、判断题(共 10 题, 共 20 分)

11. 在一个生存小游戏中, 角色的“体力值”会随着“天数”的增加而减少。体力大于 10 时消耗得快, 小于等于 10 时消耗得慢。阅读下方的模拟程序, 当程序运行结束后, 变量“天数”的值是 4, 且变量“体力值”最终停留在 5。()



正确 错误

12. 使用冒泡排序法对“2,5,9,1,4”进行降序排列, 第一轮的排序结果为:“5,9,2,4,1”。()

正确 错误

13. 下列两段程序都能计算 1-100 之间所有奇数的和。()

程序 1:



程序 2:



正确 错误

14. 运行下列程序，若输入的单词为“beautiful”，角色可能说出字符串：“afue”。()



正确 错误

15. 体育课代表为帮助体育老师统计本次班级一分钟跳绳测试成绩, 将每位同学的跳绳个数导入列表中, 并编写了如下图所示的程序。该程序可以计算出班级一分钟跳绳的平均个数。
()



正确 错误

16. 默认小猫角色，运行下列程序后，角色会说“结果相同”。()



正确 错误

17. 我们在创建自制积木时添加的“输入项（数字或文本）”（也就是参数），它的作用和全局变量完全一样，可以在当前角色的其他任何积木堆中直接拖拽使用。()

正确 错误

18. 创建一个绘制圆的自制积木，勾选了“运行时不刷新屏幕”，当使用这个积木时，会瞬间画出一个圆。()



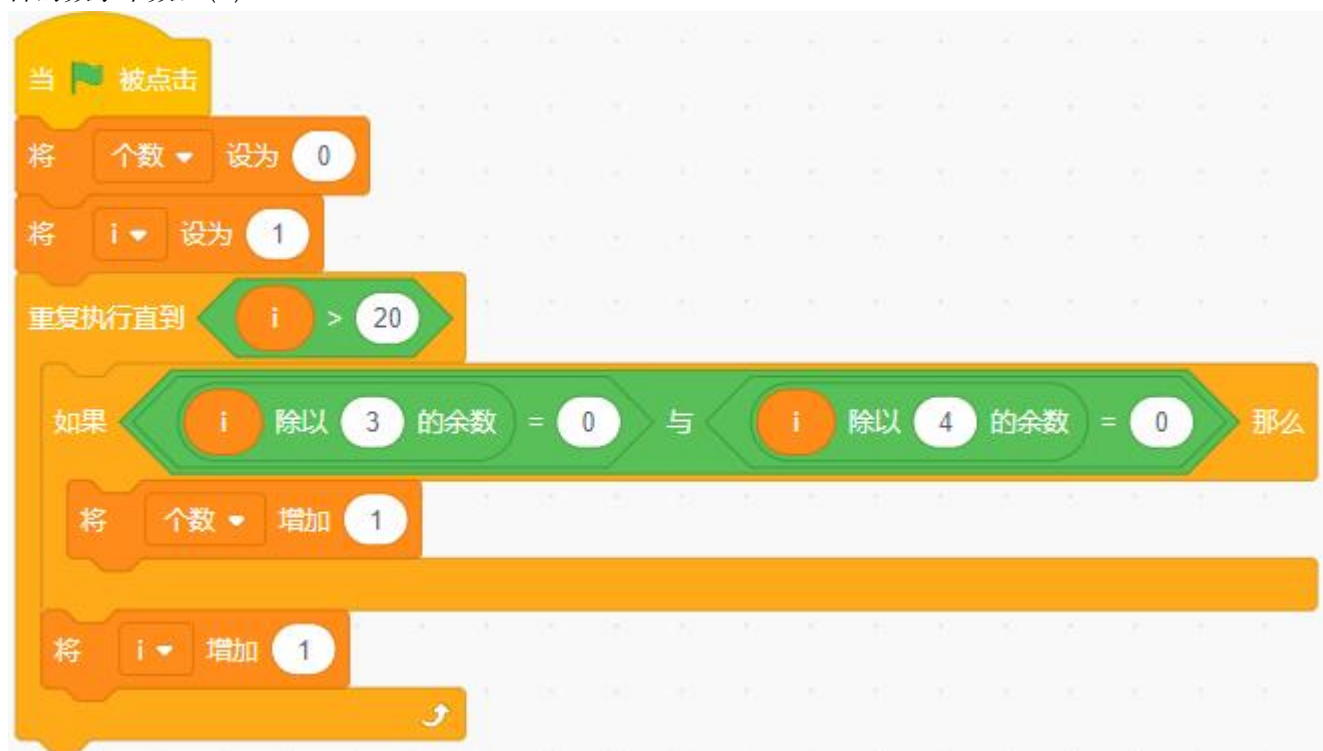
正确 错误

19. 默认小猫角色，运行下列程序，因为列表没有第 10 项，程序会报错退出。()



正确 错误

20. 下列这段程序的作用是找出 1 到 20 之间，能够被 3 或者 4 整除的数字，并计算满足条件的数字个数。()



正确 错误

三、编程题(共 4 题，共 50 分)

21. 超市库存预警系统

1.准备工作

- (1) 默认小猫角色，白色背景；
- (2) 新建一个列表“商品库存”；
- (3) 新建两个变量：“总库存”和“缺货种类”。

2.功能实现

- (1) 点击绿旗，清空“商品库存”列表；
- (2) 利用循环和随机数，向列表中自动添加 15 个数据，产生的数据范围在 10 到 100 之间（代表 15 种不同的商品目前的库存量）；
- (3) 程序自动遍历整个列表，计算出这 15 种商品库存数量的总和，存入“总库存”变量；
- (4) 同时，程序需要检查每一项数据，如果某项商品的库存低于 30 件，则将其视为缺货，“缺货种类”变量增加 1；
- (5) 计算完成后，小猫说出：“当前总库存为 XX 件，共有 XX 件缺货” 2 秒。



评分标准:

- (1) 能正确创建列表和变量；(2 分)
- (2) 能清空列表，并使用循环正确生成 15 个 10-100 的随机数加入列表；(3 分)
- (2) 能正确使用循环和变量累加，计算出列表所有项的总；(4 分)
- (3) 能正确使用“如果...那么”条件语句判断列表项是否小于 30，并进行计数；(4 分)
- (4) 最终能使用“连接”积木，正确说出包含两个变量结果的完整句子。(2 分)

22. 考务系统日期格式转换器

在开发学校的考试倒计时播报系统时，后台传来的考试日期通常是一串连续的数字，比如“20260615”。为了让屏幕显示更友好，我们需要编写一个程序，自动将这串数字拆分并拼接成“2026 年 06 月 15 日”的标准格式。

1.准备工作

- (1) 默认小猫角色，白色背景；
- (2) 新建一个变量：“标准日期”。

2.功能实现

- (1) 点击绿旗，小猫询问：“请输入 8 位数字的考试日期（例如 20260615）:” ；



- (2) 程序需要提取输入的这串数字中的特定字符：前 4 位是年份，第 5 和第 6 位是月份，第 7 和第 8 位是日期；
- (3) 利用“连接”积木，将提取出的数字与“年”、“月”、“日”汉字组合起来，存入变量“标准日期”中；
- (4) 最后小猫说出：“转换完成！考试日期是：xxxx” (xxxx 是“标准日期”的内容)2 秒。



评分标准：

- (1) 能正确使用“询问并等待”获取一串 8 位数字；(2 分)
- (2) 能正确使用“字符提取”积木（即：字符串的第 X 个字符），分别提出年份、月份和日期的关键数字；(3 分)

(3) 能嵌套使用多个“连接”积木，将数字与汉字“年”、“月”、“日”正确拼接，不漏字错字；(3 分)

(4) 最后小猫能准确说出完整的提示句子。(2 分)

23. 运动目标达成率（环形进度条）

现在很多智能手表（如 Apple Watch）都会用一个彩色的“圆环”来展示你今天的运动量。满 10000 步就能画满整整一圈。请你用画笔功能模拟一个科技感十足的“步数进度环”。

1.准备工作

- (1) 默认小猫角色，白色背景；
- (2) 新建一个变量“今日步数”。

2.功能实现

- (1) 点击绿旗，小猫初始位置为(0,100)，面向 90 度方向；
- (2) 小猫询问：“请输入你今天的运动步数：”，将回答存入“今日步数”变量，小猫隐藏；



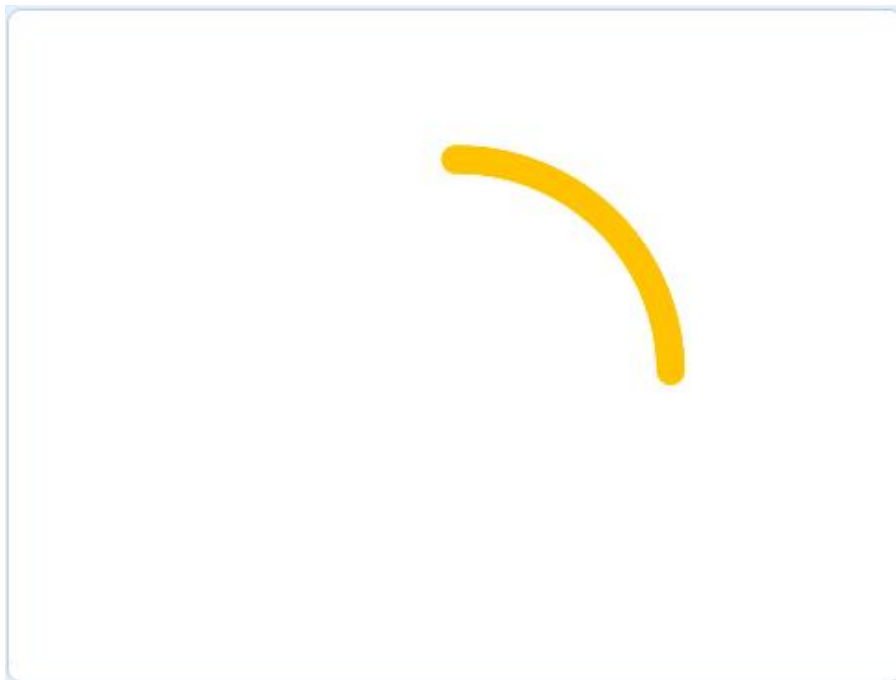
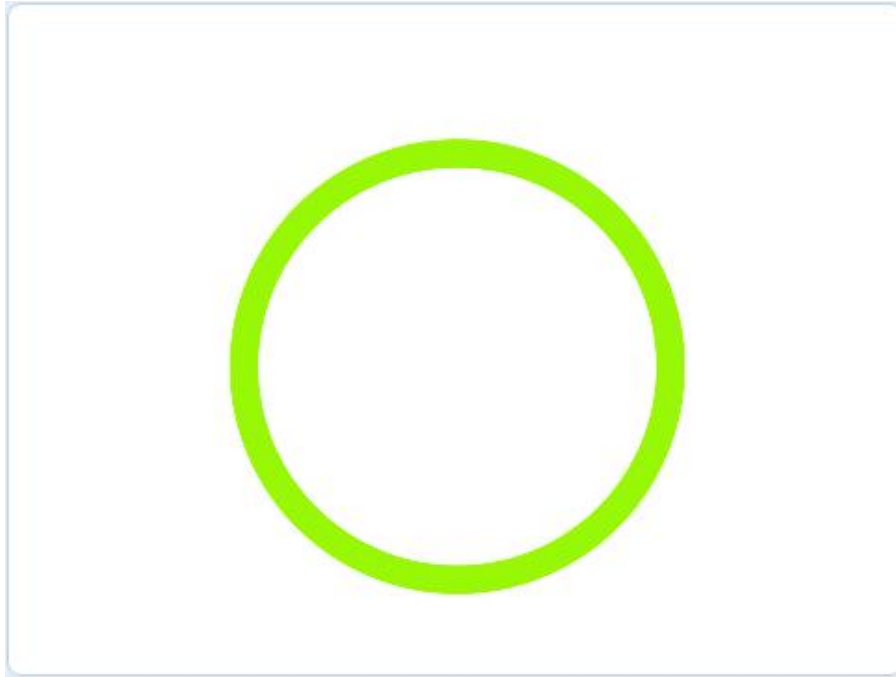
(3) 如果步数大于等于 10000 步，将画笔颜色设为绿色（代表达标）；如果小于 10000 步，将画笔

颜色设为橙色。将画笔粗细设为 15；

(4) 画满一圈是 360 度，对应 10000 步。请计算出用户当前步数对应的旋转角度（提示：旋转角度 =

$(\text{今日步数} / 10000) * 360$ ；如果步数超过 10000，最多也只画一圈，即最大角度限定为 360 度)；

(5) 绘制弧度为旋转角度的圆弧。



评分标准：

- (1) 询问并正确保存步数变量；(2 分)
- (2) 能使用条件分支语句，根据步数大小设置不同的画笔颜色；(2 分)
- (3) 核心数学运算：能正确写出步数到角度的转换公式(步数/10000) * 360；(2 分)
- (4) 边界条件处理：能考虑到步数超额的情况，使用条件判断将最大循环次数（角度）限制在 360，防止画圈重叠；(3 分)
- (5) 能正确设置起点、面向方向，并正确使用“移动并旋转”的微积分画圆思维画出弧线。(6 分)

24. 游乐园的自动检票机

游乐园的过山车项目有严格的身高要求。为了保证安全，身高达到 140 厘米（包含 140）的小朋友才可以乘坐，低于 140 厘米的小朋友不能乘坐。请制作一个自动检票机。

1.准备工作

(1) 默认小猫角色，白色背景。

2.功能实现

(1) 点击绿旗，小猫询问：“请输入你的身高（厘米）：”；



(2) 程序对输入的数字进行判断；

(3) 如果输入的数字小于 140，检票员说出：“对不起，你的身高不够，还不能玩过山车哦。”
2 秒；



(4) 如果输入的数字大于 140 或者等于 140，检票员说出：“身高达标，祝你玩得开心！”

2 秒。



评分标准：

- (1) 能正确询问，并输入一个正整数；(2 分)
- (2) 核心逻辑：能正确使用比较积木 (回答) < (140) 构建判断条件；(4 分)
- (3) 能正确使用“如果...那么...否则...”积木，将满足条件和不满足条件的情况分开处理；(2 分)
- (4) 分支内的说话内容与逻辑匹配，运行不出错。(2 分)