

2021NOC全国模拟考A卷解析（中学Nemo）

一、单项选择题

1.答案：C

角色“阿明”的脚本与造型如下。阿明的初始造型为造型1，运行脚本后，阿明最终的造型为？



- A. 造型①
- B. 造型②
- C. 造型③
- D.都不可用

答案：选C

解析：从造型1开始，重复执行5次切换到下一个造型，最终呈现的就是造型3的“阿明”角色。

2. 答案：C

一个角色包含了如下积木。执行完这些积木后，角色最终面向多少度？



- A. 30

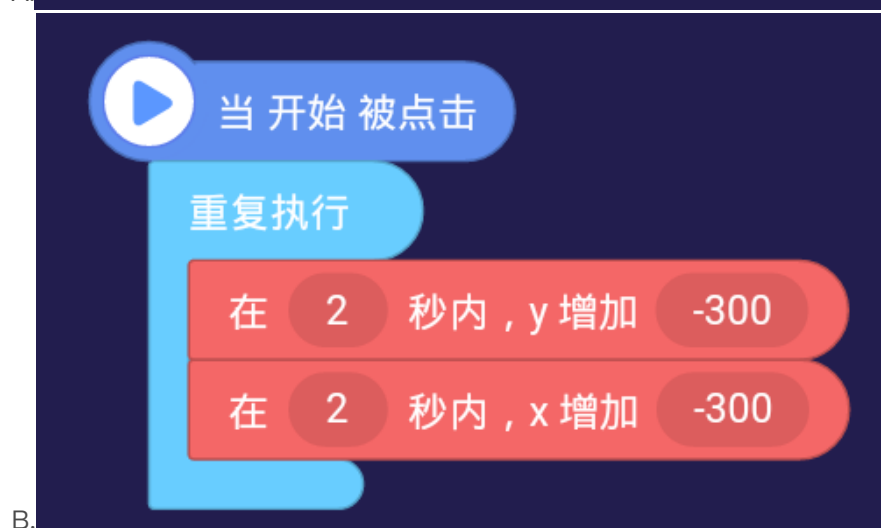
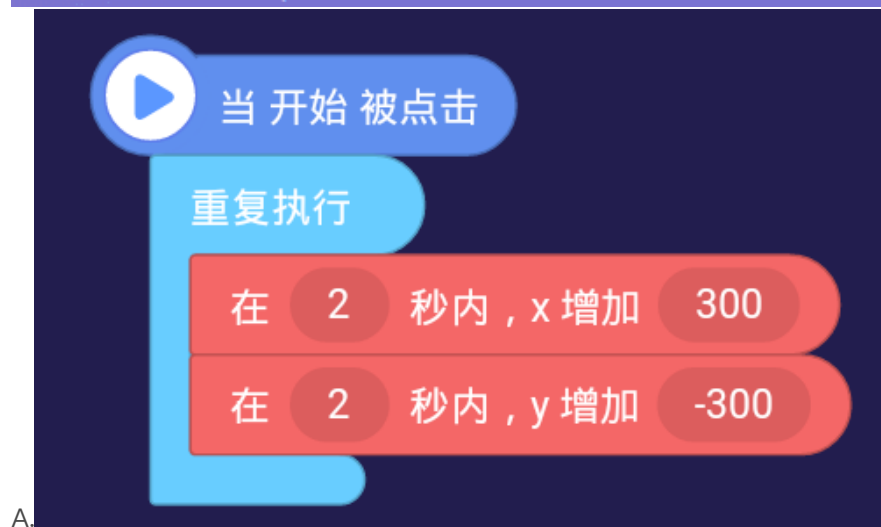
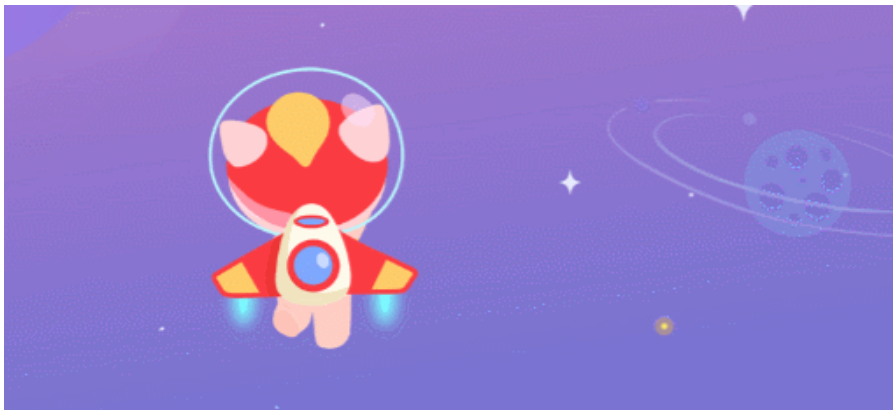
- B. 60
- C. 80
- D. 100

答案：选C

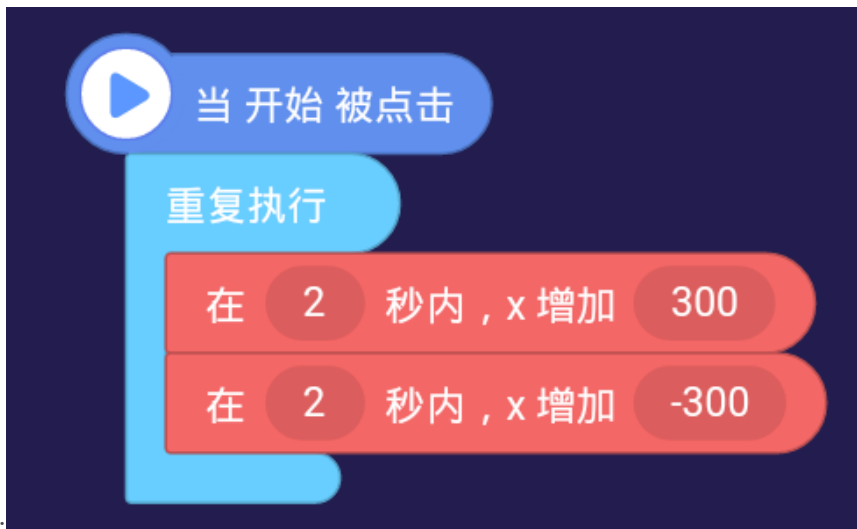
解析：无论角色之前旋转多少度，只要执行“面向_度”积木，角色就会面向指定的度数。而“旋转_度”则是在当前面向的度数上加上指定度数， $50+30=80$ 。

3.答案：C

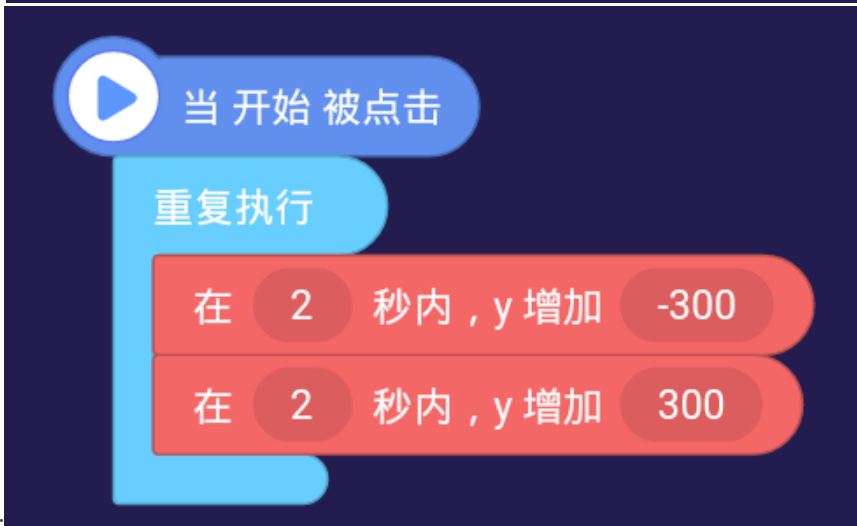
想实现如下效果，怎么设置积木？



C.



D.



解析：根据图示我们可以看出，角色在不断地左右移动，所以要改变的是X坐标的值，Y坐标并没有发生变化，所以ABD错误。

4.广播（易）答案：C

使用Nemo的广播积木时，广播名称前的序号是？



- A. 广播创建序号
- B. 广播触发顺序
- C. 屏幕序号
- D. 广播触发次数

答案：C

解析：Nemo广播积木中，名称前面的序号为屏幕的序号。

5.答案：B

侦测积木不可以侦测什么？

- A: 手指按下
- B: 滑动屏幕的距离
- C: 离开边缘

D: 到手指的距离

答案: B

解析: nemo中, 滑动屏幕的距离是无法侦测的

6. 答案: D

按照下面的积木制作倒计时工具, 在倒计时结束时, 变量“时间”的值为 ()。



A.5

B.6

C.7

D.10

解析: 变量“时间”的初始值为10, 然后进入循环结构的条件判断, 共判断10次。当“时间”变量 >5 时, “时间”减少1; 当“时间”变量 <5 时, “时间”增加1, 因此最终又恢复到初始值10。

7. 答案: B

角色“编程猫跳跳”的脚本如下图所示。“编程猫跳跳”共有5个造型, 初始状态为显示。那么运行该程序后, 舞台上显示“编程猫跳跳”的数量是 ()。

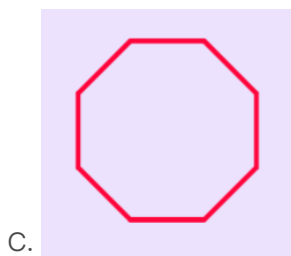
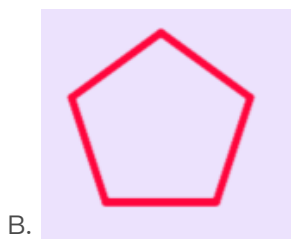
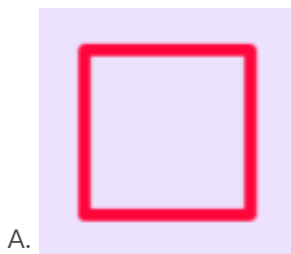


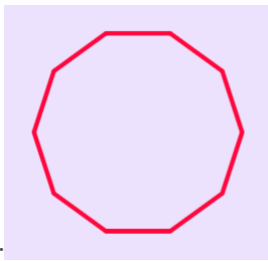
- A.7
- B.8
- C.9
- D.10

解析：“编程猫跳跳”一共5个造型，重复执行的过程中，每次切换到编号为3的造型，则会删除此克隆体。在切换过程中，造型3只出现一次，剩下8个克隆体均显示在舞台上，且本体隐藏，所以一共为8个“编程猫跳跳”。

8.答案：B

“铅笔”角色的脚本如下图所示，运行程序，舞台区会出现的图形是（ ）。

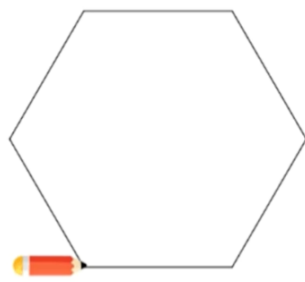




D.

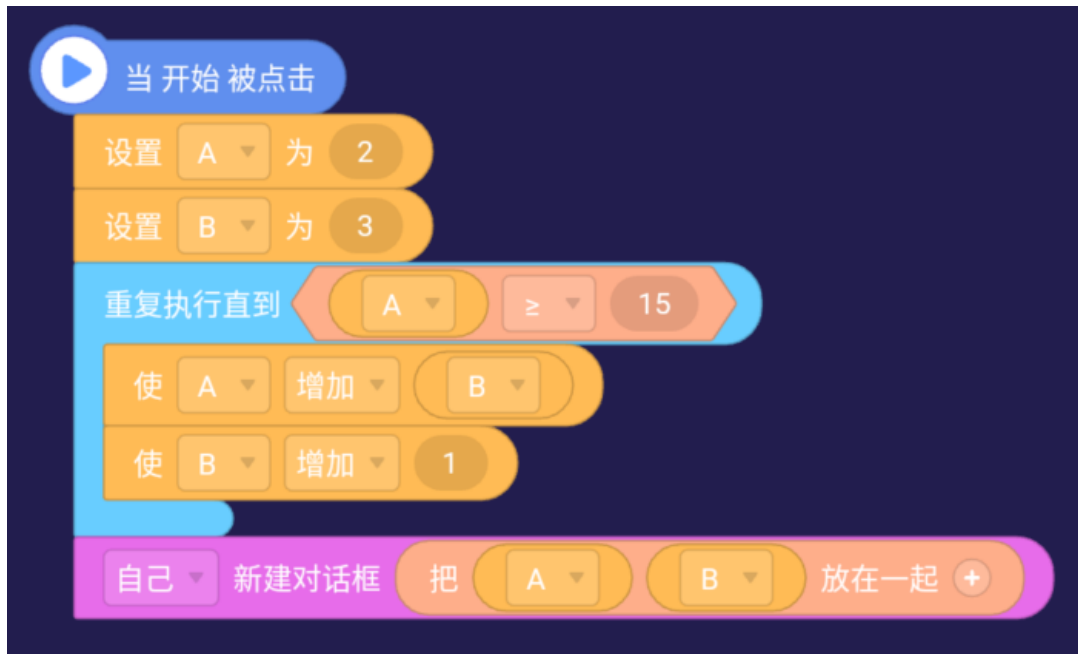
解析：旋转度数为 $A=72$ 度，重复执行 B 次， $B=360/A=8$ ，因此得到的图形是，边的粗细为5，边长为80，边为红色的正八边形。对于多边形的规律，可以看下方图解。

多边形的规律：旋转角度 $=360 \div$ 重复执行的次数。



9.答案：C

某角色的脚本如图所示，运行以下积木，角色最后会输出什么对话？（ ）



- A. 1523
- B. 315
- C. 207
- D. 146

解析：运行程序，设置了变量 A 和变量 B 分别为2、3，然后进行 $A \geq 3$ 的条件判断，如果不满足就要重复执行“ A 增加 B ， B 增加1”的指令。直到 $B=7$ ， $A=20$ 满足 ≥ 15 的条件，退出循环，输出对话框的内容为207。

10.答案：C

在Nemo运行以下积木时，最终输出的对话内容为00，那么“？”处应该填入（ ）。



- A. 3
- B. 2
- C. 1
- D. 0

解析：最终输出的对话内容为00，也就是角色的X坐标和Y坐标均为0，位置为（0，0），初始位置也是（0，0），就说明【x增加“前进”】和【使“前进”减少___】的内容相互抵消，最终角色没有变化，因此“？”处的值为1。

二、多项选择题

11.答案：选AD

下图是“雷电猴”的程序脚本。运行程序，下列描述正确的是（ ）。



- A. 点击一次“雷电猴”，“雷电猴”跳跃一次并回到原来的位置
- B. 按住“雷电猴”不放开，“雷电猴”会重复向上跳跃并回到原来的位置
- C. “雷电猴”是向上匀速跳跃的
- D. “雷电猴”下落过程中是加速的

解析：从运行程序开始，设置速度为20，进行条件判断。在“速度”等于-21之前，都会重复执行【y增加“速度”】以及【使“速度”减少1】，角色是先向上跳跃，再下落回到原位。点击的动作作为“按下+放开”两个动作的组合，如果点击“雷电猴”不放开，则不会实现想要的效果，B错误。根据程序内容，一开始Y增加的“速度”变量为正值，因此角色也会向上跳跃，但是速度一直在变化，不是匀速，C错误。

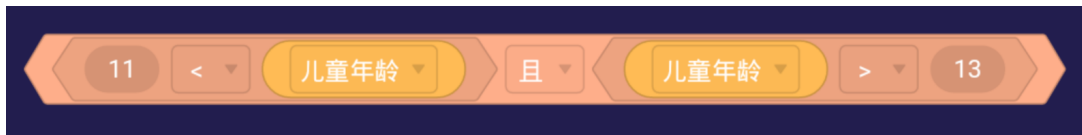
12.答案：ABCD

儿童一般在11到13岁之间，身高增长较为迅速。请问以下哪些积木脚本不能正确地判断出儿童年龄是否在此区间内？

A.



B.



C.



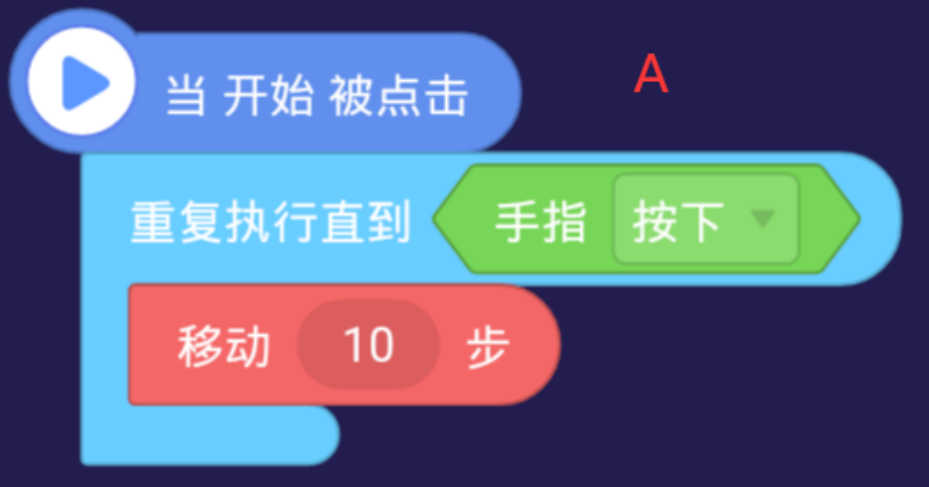
D.



解析：儿童年龄在11到13岁之间，也就是 $11 \leq \text{儿童年龄} \leq 13$ ，四个选项都没有将11和13算入进去，所以均错误。

13.答案：AB

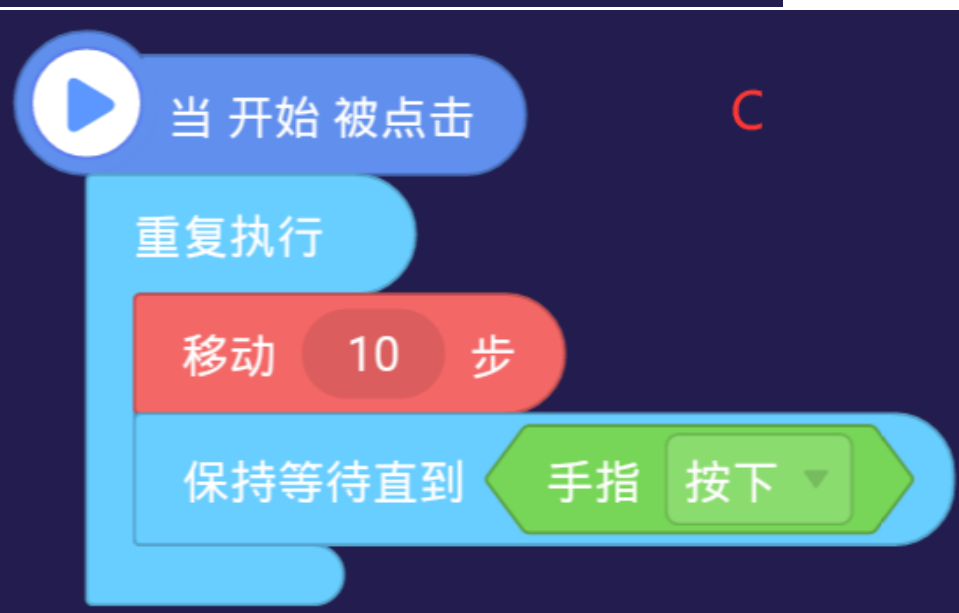
编程猫在移动，要求当手指按下时编程猫停止移动，以下哪些积木可以实现？



A.



B.



C.



答案：AB

解析：C积木中，执行一次移动10步后就会一直保持等待直到手指按下，如果手指一直按下，就会一直移动。D选项，当程序运行，会一直重复执行移动2步的指令，如果不退出循环，则无法执行下方的条件判断程序，所以CD错误。

14.答案：ACD

已知存在”老师姓名“、”工号“两个列表，角色的脚本如图所示。运行程序，下面说法正确的是（ ）。



- A. 刘老师的工号是”74976“，位于”工号“列表的第2项
- B. “李老师”不是“老师姓名”列表中的第3项
- C. 工号是32010的是”赵老师“，位于”老师姓名“列表的末尾
- D. 张老师的工号是”65432“，位于”工号“列表的第1项

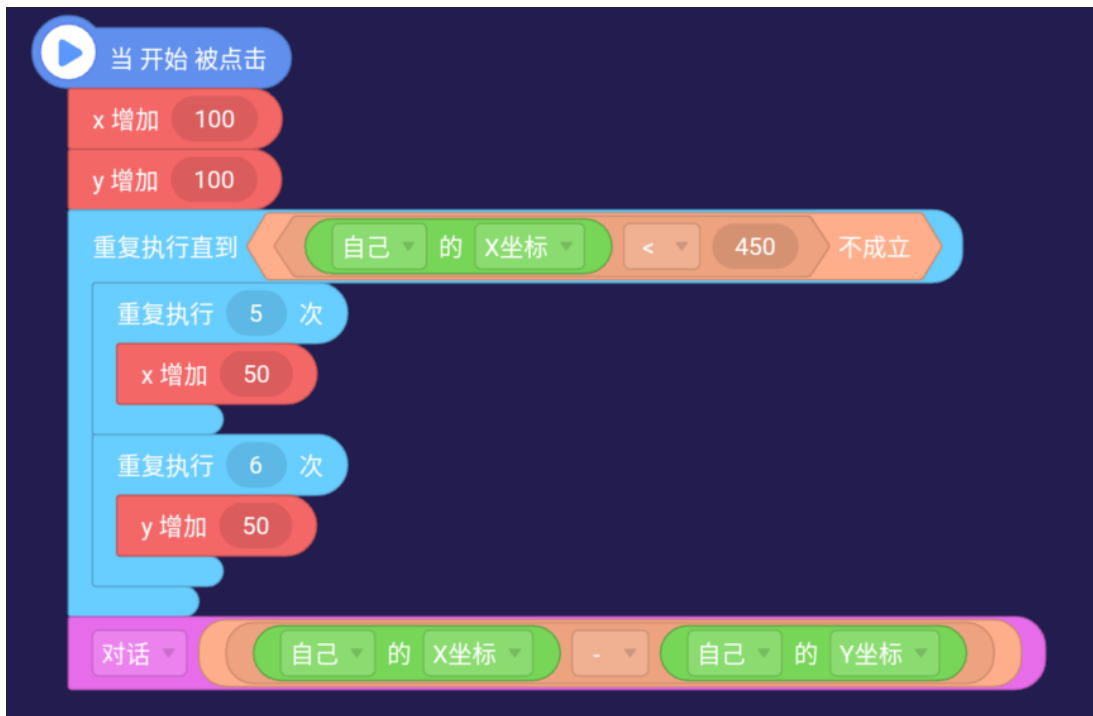
解析：当列表中存在增加的某项内容，原本该项数的内容要依次向下移动。根据“老师姓名”、“工号”两个列表插入的内容，可以得到以下对应：

- 1-张老师，65432
- 2-刘老师，74976
- 3-李老师，15946
- 4-赵老师，32010

因此ACD正确。

15.答案：BD

“汽车”角色初始坐标为（0，0），脚本如下图所示。运行程序，下列说法正确的是（ ）。



- A. 输出的对话内容为100
- B.输出的对话内容为-100
- C.最终“汽车”角色的X坐标为500
- D.最终“汽车”角色的Y坐标为700

解析：循环结构中的判断条件为“角色X坐标是否小于450”，如果 ≥ 450 ，那么就会退出循环。内部的循环结构中，每次X增加 $50 \times 5 = 250$ ，所以只有 $100 + 250 \times 2 = 600$ 时才会满足退出循环的条件，此时Y增加 $50 \times 6 = 300$ ， $Y = 100 + 300 \times 2 = 700$ ，最终的对话内容为 $X - Y = 600 - 700 = -100$ ，因此BD正确。

三、填空题

16.正确答案：0

编程猫克隆自己，编程猫初始是显示状态，积木运行后屏幕中有_____个编程猫？（填写数字）

注：仅填写**数字**，勿填写汉字或其他字符



正确答案：0

解析：使用克隆积木时，克隆体会继承本体的坐标、显示状态等，因为本体在克隆前隐藏了，所以克隆体生成时不会显示。

17.答案：19

运行下列脚本，三块红色的移动积木总共被运行_____次？

注：仅填写数字，勿填写汉字或其他字符



答案：19

解析： $3 \times (5 + 1) + 1 = 19$

18. 答案：130,15

以下是“灰灰鼠”角色的脚本，运行此程序脚本后，灰灰鼠的坐标是_____。

注：格式为 (x,y)，x代表角色的x坐标，y代表角色y坐标。



解析：X=30+20*5=130，设置Y为15，因此坐标为（130，15）。

19.答案：3

运行下图脚本后，n的值是_____。

注：仅填写数字，勿填写汉字或其他字符



解析：外部循环结构为重复执行5次，内部循环结构要满足变量“n” ≤ 4 ，才会退出内部的循环结构，否则n的值要一直减少2。所以5次循环，n的取值分别为5、3、4、5、3，最终结果为3。

20.字符串的操作（易）答案：False

已知“水果”列表如下，则下面的积木的返回值是_____。

注：填写True或者False，勿填写其他多余字符

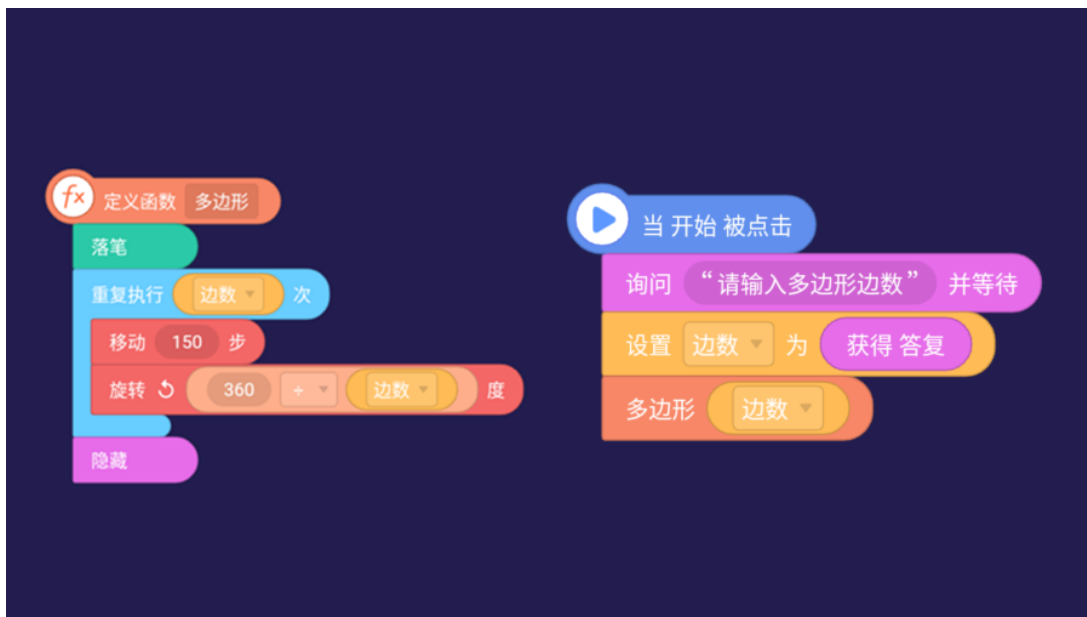


解析：字符“abc”包含“ab”成立，为ture；列表中水果不包括apple，因为第1项为Apple（首字母不同），为false；中间的关系为“且”，也就是需要同时满足前后两个条件，因此结果为False。

21.答案：6

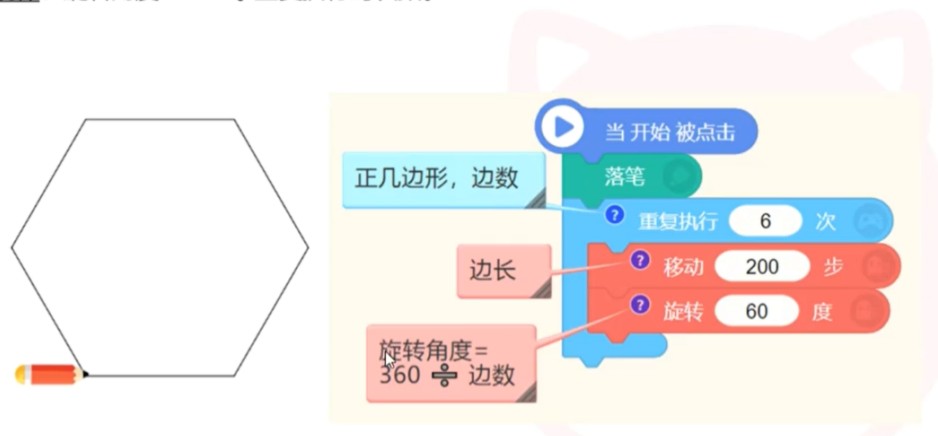
“画笔”角色的脚本如图所示。运行程序，如果在询问时输入数字6，那么最终绘制出来的图形是_____边形。

注：仅填写数字，勿填写汉字或其他字符



解析：根据已给程序，当输入数字6，变量“边数”为6，即重复执行6次的【移动150步】【旋转 $360/6=60$ 度】，最终画笔绘制出的为正六边形。对于多边形的规律，可以看下方图解。

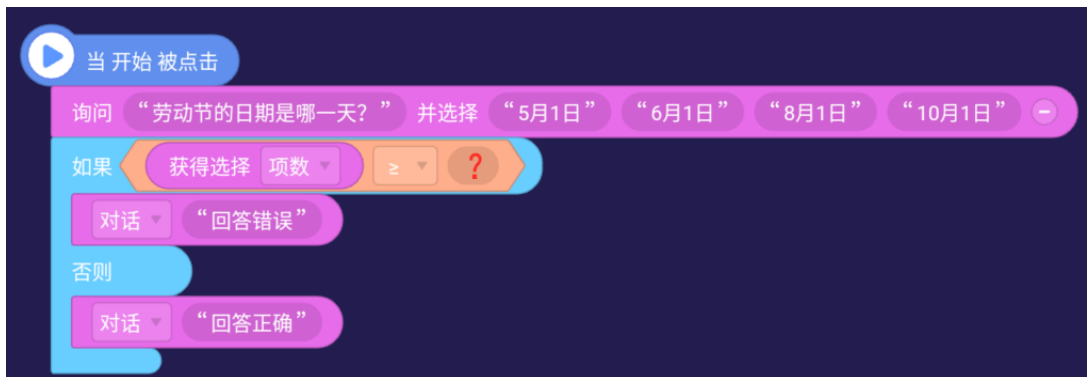
多边形的规律：旋转角度= $360 \div$ 重复执行的次数。



22.答案：2

运行下图程序，如果选择“5月1日”，显示对话“回答正确”，则“？”应填写_____。

注：仅填写数字，勿填写汉字或其他字符

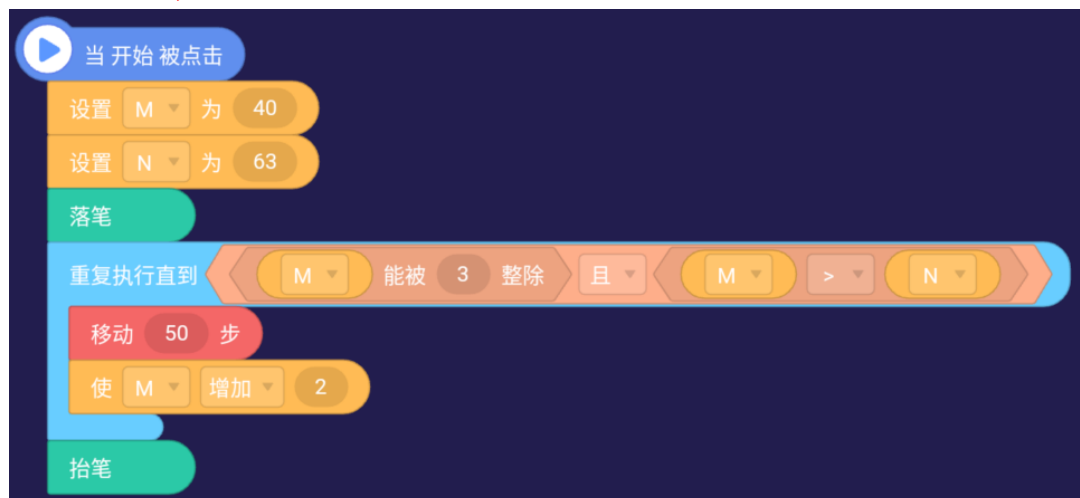


解析：根据常识，劳动节的日期正确答案为“5月1日”，“5月1日”为询问当中第1项的内容，所以只有当【获得选择项数 ≥ 2 】，则出现“回答错误”的对话；如果【获得选择项数 < 2 】，本题中只有第1项“5月1日”满足，则出现“回答正确”的对话。

23.答案：650

铅笔的脚本如图所示，运行该脚本，铅笔绘制的线条的长度是_____。

注：仅填写数字，勿填写汉字或其他字符



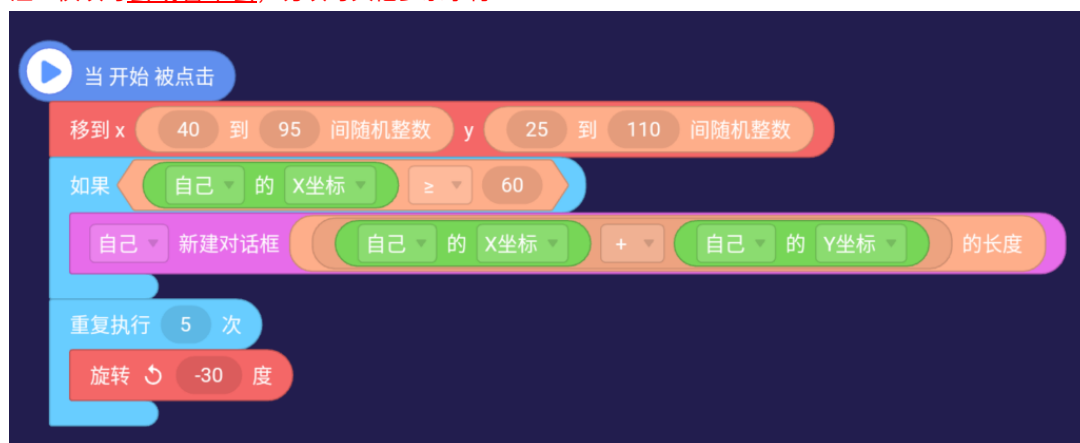
解析：循环结构中M需要满足“能被3整除，且 $M > N$ ”才能退出循环，N的值是固定的等于63。因为M的初始值为40，所以就要执行【移动50步】【使M增加2】的循环，一直到 $M=66$ ，才满足退出循环的条件。因此【移动50步】会执行 $(66-40)/2=13$ 次， $50 \times 13=650$ 。

此题需要注意【移动积木】和【使M增加2】积木的顺序。

24答案：不会

角色脚本如图所示。运行程序，如果角色随机移动的位置坐标为（45，60），那么角色_____在舞台区出现逆时针旋转150度的效果。

注：仅填写会或者不会，勿填写其他多余字符



解析：角色随机移动的位置坐标为（45，60），X坐标不满足 ≥ 60 的条件，因此会直接执行旋转 $-30^\circ \times 5$ 次，也就是旋转 -150° 。旋转角度中，负号代表顺时针，所以角色不会出现逆时针旋转150度的效果。

25.答案：9

列表“数”，初始为空列表。运行下面脚本，新建对话框输出的内容是_____。

注：仅填写数字，勿填写汉字或其他字符



解析：

运行程序，得到的“数”列表内容如下图。本题的考查点除了列表项的添加，还有重复执行和条件判断。本题条件判断的内容为“n能被2整除是否成立”，所以“数”列表中增加的项都不能够被2整除，均为奇数。3、5、7、9、11、13、15、17、19一共9个值会被添加在列表中，所以列表“数”的长度为9。

数	
1	3
2	5
3	7
4	9
5	11
6	13
7	15
8	17
9	19