

Part A: Answers 1–6

单选题

1.跳舞的小人

答案：(C)

答案解析：

对舞蹈动作进行两两比较，从开始到结束，每次动作仅有一只手臂或一只腿变化，图示中的舞蹈动作应为15234。

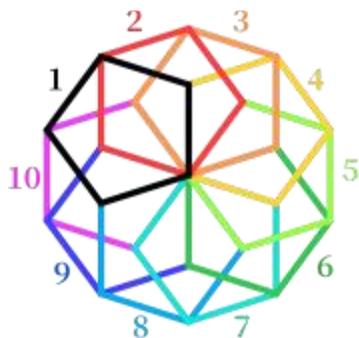


2.奇妙的重复

答案：(C)

答案解析：

根据对图示中的五边形进行拆解可以发现，构造出的图案最外边的每一条边都对应一个五边形，一共有10条边，故对应10个五边形。



3. 破解密码

答案：(B)

答案解析：

根据先横后纵交叉对应，可以找到密码依次为luck。

	A	D	F	G	V	X
A	d	h	x	m	u	4
D	p	3	j	6	a	o
F	i	b	z	v	9	w
G	1	n	7	0	q	k
V	f	s	l	y	c	8
X	t	r	5	e	2	g

4. 色彩绚丽的花朵

答案：(C)

答案解析：

对比两次开花的情况，可以确定1、3、5位置上的花都开了，颜色即为猜测的结果，粉色、蓝色、橙色；2、4位置上的花没有开，颜色不为猜测的结果，即2位置不是粉色，也不是橙色，故只能是蓝色；4位置上不是橙色、也不是蓝色，故只能是粉色。

5.动物识别

答案：(C)

答案解析：

从图示可以看到，耳朵占据约2个格子，头占据约8个格子，所以耳朵是头高的四分之一；胡子占据约4个格子，头宽占据约8个格子，胡子的宽度是头宽的一半；头宽占据约8个格子，头高占据约8个格子，头部宽度与头高相等。综合三个数据判断动物为熊。

6.最佳座位

答案：(D)

答案解析：

小米说想坐右侧，左侧的座位全部排除；小丽希望三个人挨着，那么排除右侧D、E、G排；小可说不要坐在前三排，那么排除右侧A、B、C排；故满足条件的座位如图所示，有6种不同情况。



Part B: Answers 7–9

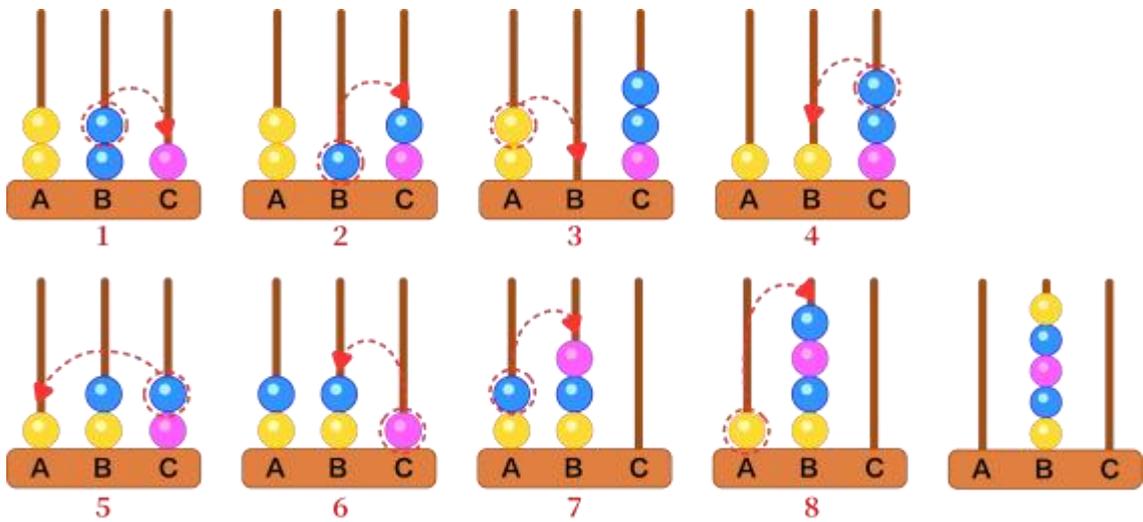
简答题

7. 串珠游戏

问题1: 8次。

答案解析:

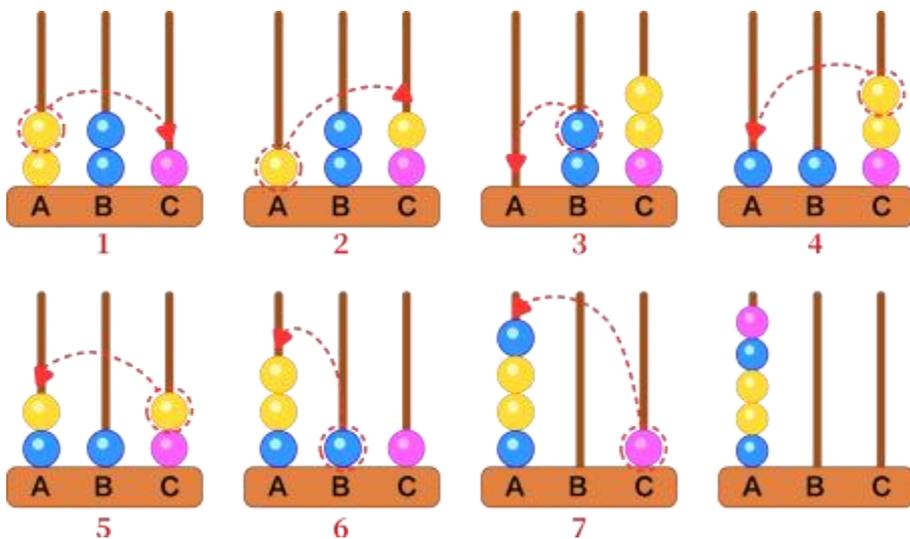
步骤如下图所示。



问题2: 7次。

答案解析:

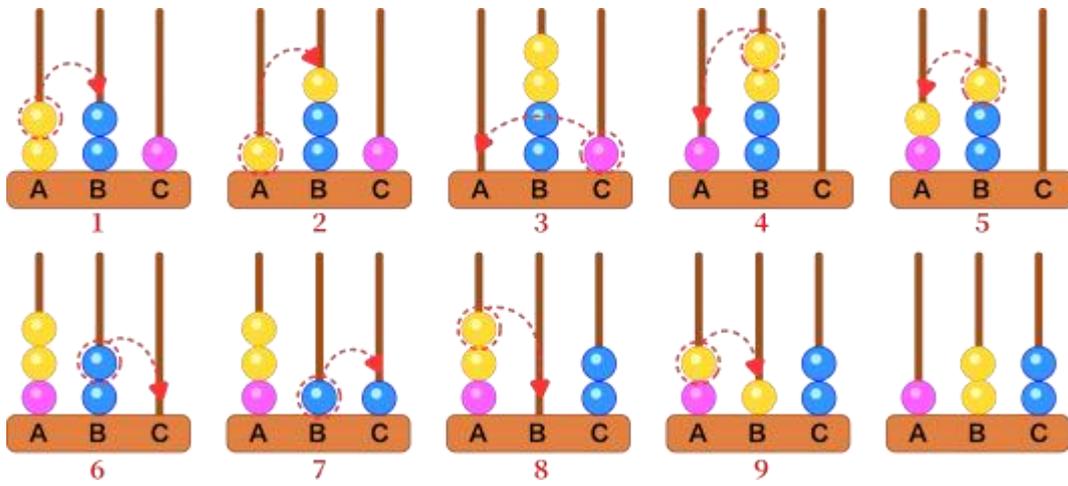
步骤如下图所示。



问题3：9次。

答案解析：

步骤如下图所示。

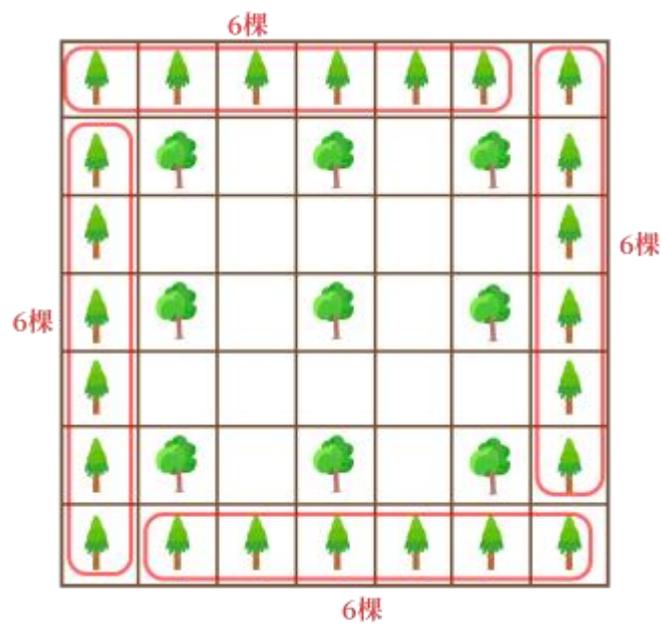


8.保护珍惜树木

问题1：24棵。

答案解析：

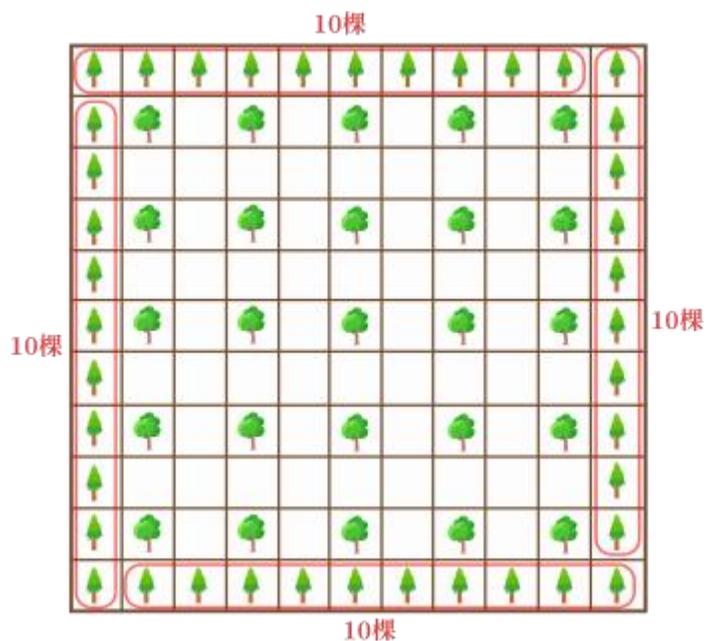
$6 \times 4 = 24$ 棵。



问题2: 40棵。

答案解析:

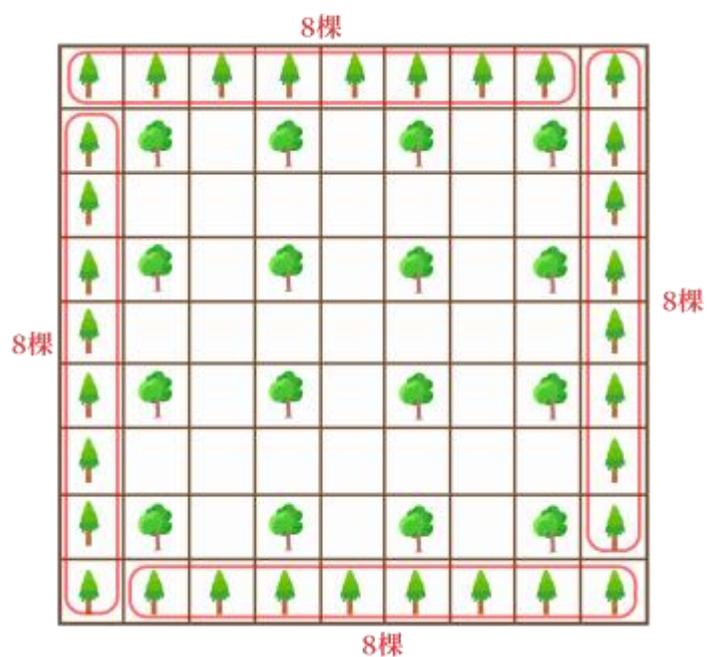
种植5行水杉需要 11×11 的区域, 故柏树为 $10 \times 4 = 40$ 棵。



问题3: 32棵。

答案解析:

种植16棵水杉, 每行4棵, 一共4行, 需要 9×9 的区域, 故柏树需要 $8 \times 4 = 32$ 棵。

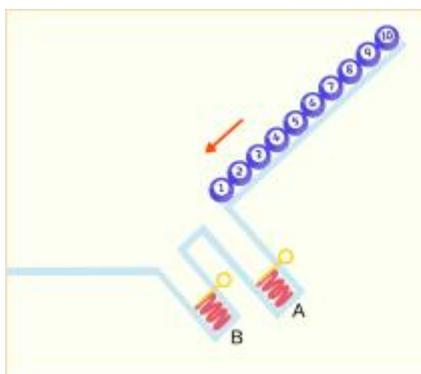


9.滚动的小球

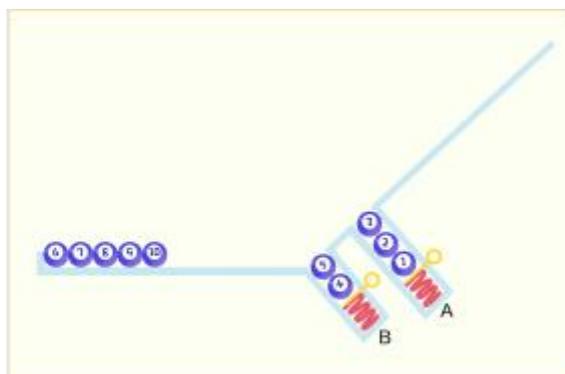
问题1：数字4。

答案解析：

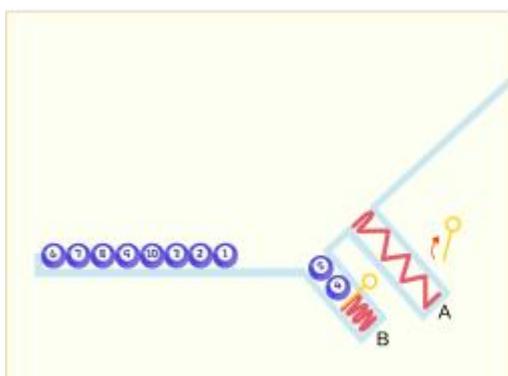
如下图所示。



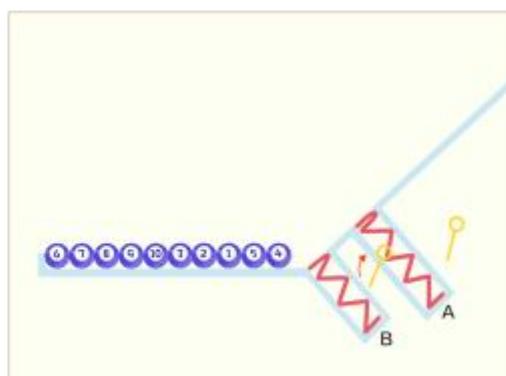
①



②



③先弹出孔A的球

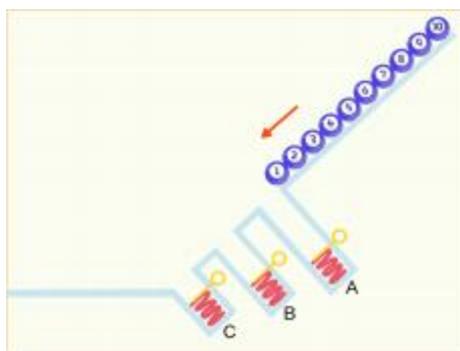


④再弹出孔B的球

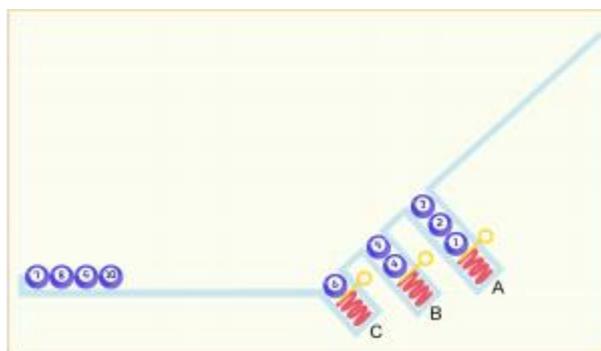
问题2：数字2。

答案解析：

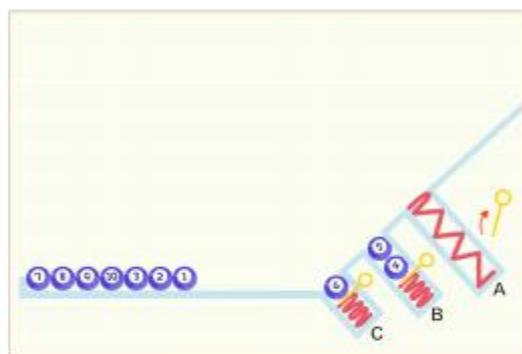
如下图所示。



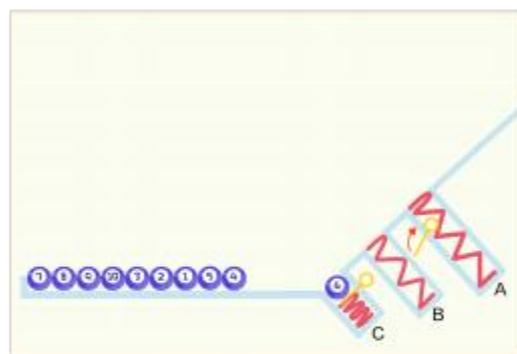
①



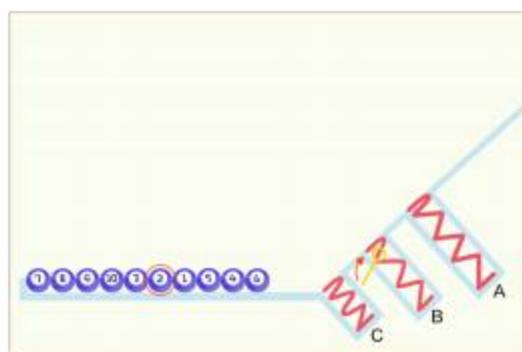
②



③先弹出孔A的球



④再弹出孔B的球

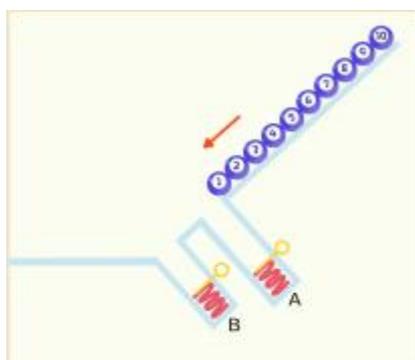


⑤最后弹出孔C的球

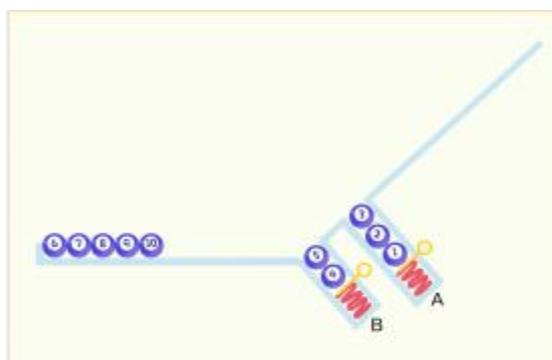
问题3：数字1。

答案解析：

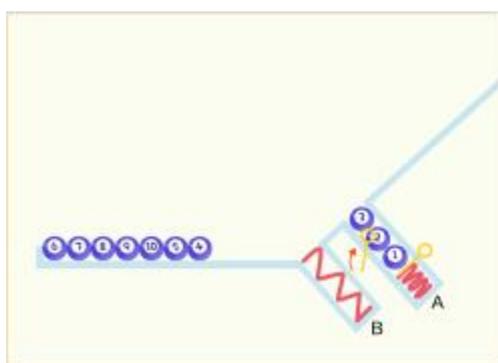
如下图所示。



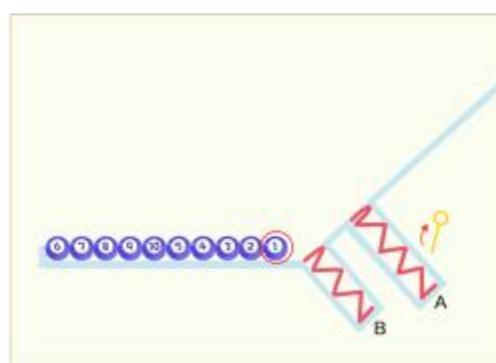
①



②



③先弹出孔B的球



④再弹出孔A的球

注意问题3中是按照B、A顺序弹出，与问题1、问题2的弹出顺序相反。