

Part A: Answers 1–6

单选题

1. 采松果的小松鼠

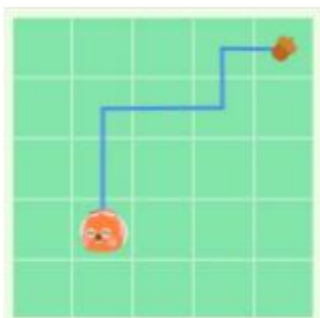


答案：(B)

答案解析：

根据指令，N为向上↑，E为向右→，S为向下↓，W为向左←。

NNEENE的指令会按照↑↑→→→↑→，如图所示的路线行走。



2. 神奇的刮画

答案：(C)

答案解析：

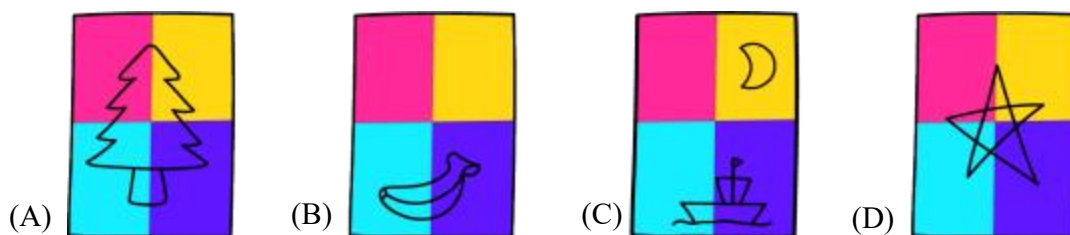
底层真实颜色按照区域分成了四块，我们可以将四幅图案按照底层区域分割为四个区域。

A图在四个区域都有出现，所以会显示4种颜色；

B图在两个区域出现，所以会显示2种颜色；

C图在三个区域出现，所以会显示三个颜色；

D图在四个区域出现，所以会显示4种颜色。



3.整理积木

答案: (B)

答案解析:

先比较19和8, 19比8大, 要放入8的右边; 再比较19和23, 19比23小, 要放入23的左边。所以19应放在8与23之间的B位置上。



4.猜猜我叫什么?

答案: (B)

答案解析:

仔细观察给出的符号, 可以对应到解密表中对应的字母是dae。

⌘	ƒ	M
D	A	E

5.天气预报

答案：(C)

答案解析：

根据题目给出的信号云，我们知道一共使用了两种不同的云彩来表示天气信号，一种大烟雾云，一种小烟雾云。给出的图案中只有一朵云彩出现问题，只需要把已知图案和每个正确的信号图案去对比，有一处不同即为正确答案。



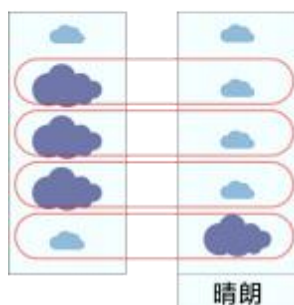
暴雨有2处不同；



小雨有3处不同；



多云有1处不同；



晴朗有4处不同；

根据对比信号云“多云”，有1处不同，故信号为多云。

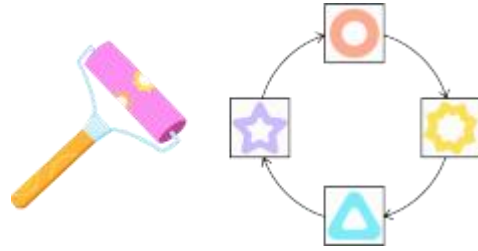
6. 滚动的图案

答案：(C)

答案解析：

滚筒可以按照箭头方向滚动，也可以按照逆箭头方向滚动。连续出现的图案必须按照箭头顺序或者逆箭头顺序依次出现。

选项C中，五角星 - 三角，下一个图案应该是花型，结果变成了圆形，故无法滚动出来。



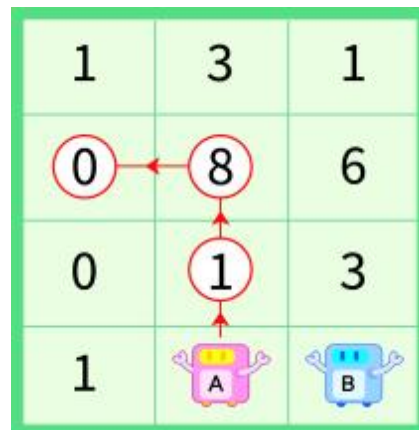
Part B: Answers 7–9

简答题

7. 机器人收垃圾

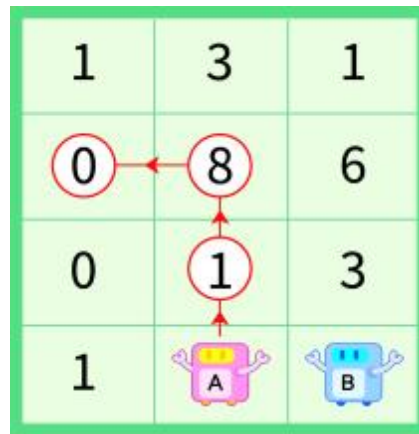
问题1：9

解析：1+8+0=9



问题2: 12

解析: $3+1+8=12$



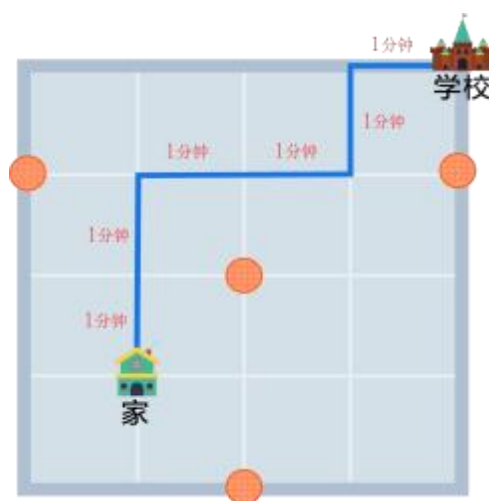
问题3: 3

解析: $12-9=3$

8. 上学的路

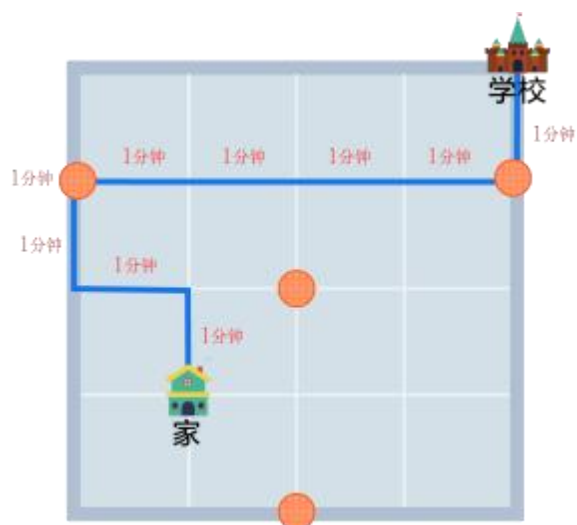
问题1: 6分钟。

解析: 路线1没有经过交通灯, 按照段来清点, 一共6段, 故花费6分钟;



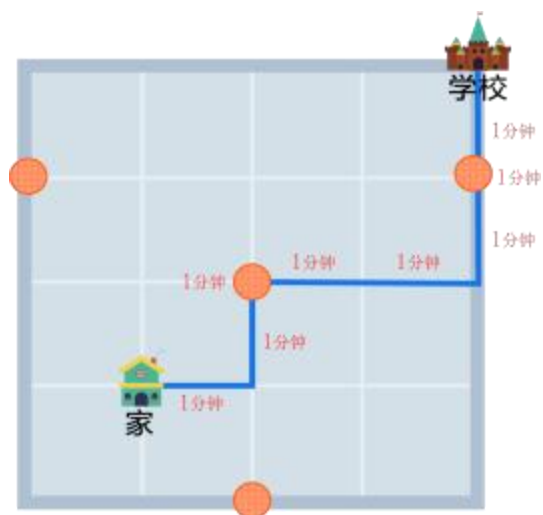
问题2: 9分钟。

解析: 路线2经过1个交通灯, 按照段来清点, 一共8段, 故花费 $8+1=9$ 分钟;



问题3: 8分钟。

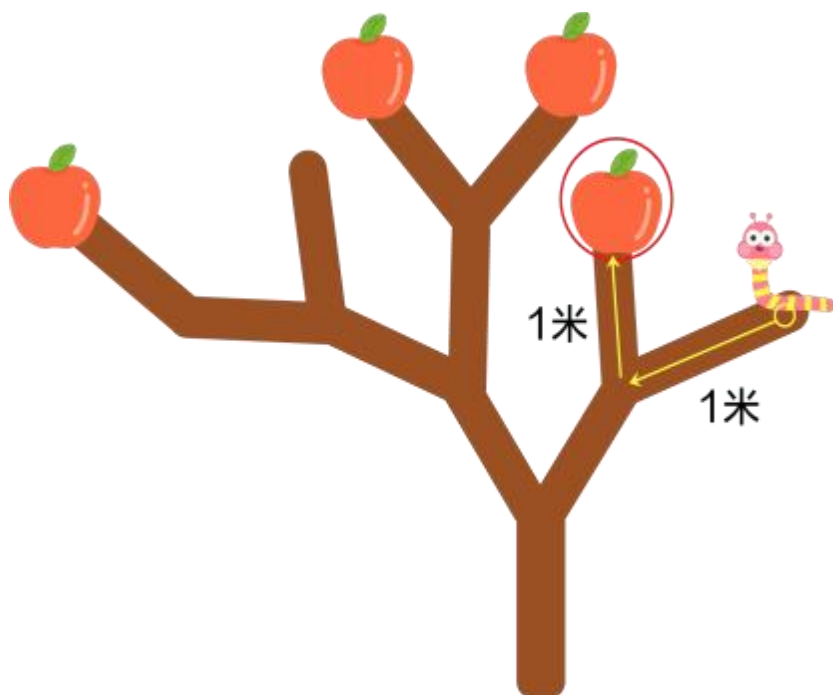
解析: 路线3经过2个交通灯, 按照段来清点, 一共6段, 故花费 $6+2=8$ 分钟。



9.贪吃的虫子

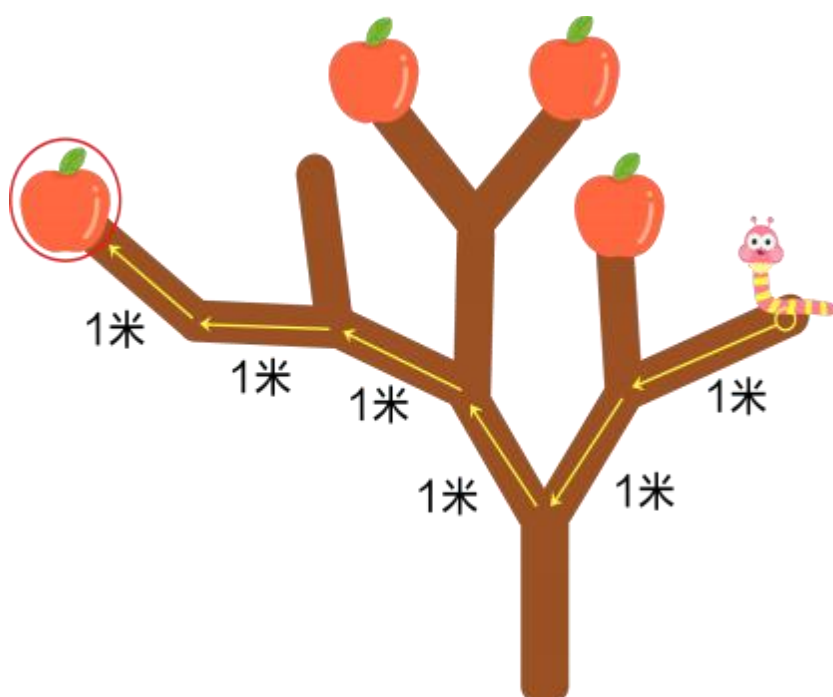
问题1：2米。

解析：距离最近的苹果如下图，只需要爬2米；



问题2：6米。

解析：距离最远的苹果如下图，需要爬6米；



问题3：14米。

解析：想要吃掉所有苹果，必须走遍所有通往苹果的分枝，而且，虫子吃完苹果后，还需要折返到分枝的枝丫上，然后继续爬到下一个苹果所在的分枝。

寻找最优路线，需要先吃掉最近的苹果，然后依次爬到剩下三个苹果的分枝，完成任务如下图需要爬行14米。

