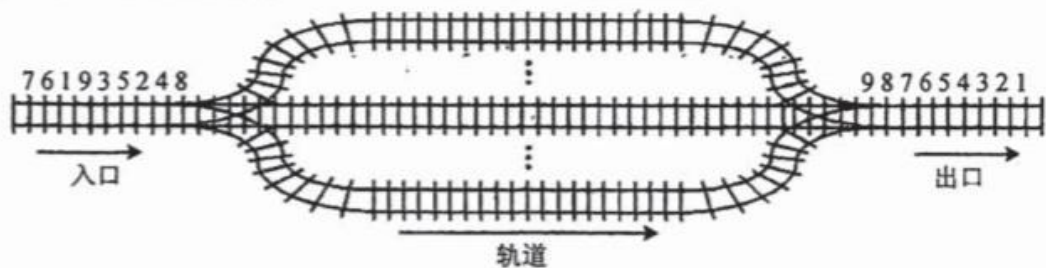


栈与队列

1. 设栈 S 和队列 Q 的初始状态均为空，元素 a, b, c, d, e, f, g 依次进入栈 S 。若每个元素出栈后立即进入队列 Q ，且 7 个元素出队的顺序是 b, d, c, f, e, a, g ，则栈 S 的容量至少是（ ）
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
2. 若元素 a, b, c, d, e, f 依次进栈，允许进栈、退栈操作交替进行，但不允许连续三次进行退栈操作，则不可能得到的出栈序列是（ ）
A. d, c, e, b, f, a B. c, b, d, a, e, f
B. b, c, a, e, f, d D. a, f, e, d, c, b
3. 某队列允许在其两端进行入队操作，但仅允许在一端进行出队操作，若元素 a, b, c, d, e 依次入此队列后再进行出队操作，则不可能得到的出队序列是（ ）
A. b, a, c, d, e B. d, b, a, c, e C. d, b, c, a, e D. e, c, b, a, d
4. 设有下图所示的火车车轨，入口到出口之间有 n 条轨道，列车的行进方向均为从左至右，列车可驶入任意一条轨道。现有编号为 1~9 的 9 列列车，驶入的次序依次是 8, 4, 2, 5, 3, 9, 1, 6, 7。若期望驶出的次序依次为 1~9，则 n 至少是（ ）



- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
5. 现有队列 Q 与栈 S ，初始时 Q 中的元素依次是 1, 2, 3, 4, 5, 6（1 在队头）， S 为空。若仅允许下列 3 种操作：① 出队并输出出队元素；② 出队并将出队元素入栈；③ 出栈并输出出栈元素；则不能得到的输出序列是（ ）
A. 1, 2, 5, 6, 4, 3 B. 2, 3, 4, 5, 6, 1
C. 3, 4, 5, 6, 1, 2 D. 6, 5, 4, 3, 2, 1