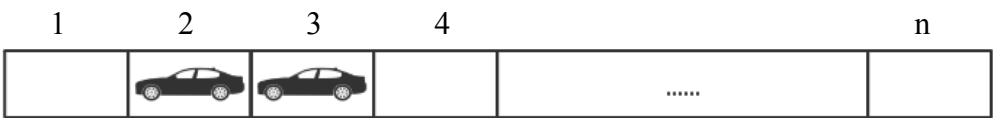


1.有一个单排停车的停车场，共有  $n$  个停车位 ( $0 < n < 100$ )



2.现有 3 种类型的车:

汽车类型	占用停车位单位	停车时长	可等待时长	停车费	id 样式
S	1 个	3 个时段	1 个时段	1.5	S1、S2、S3...
M	1.5 个	2 个时段	2 个时段	3	M1、M2、M3...
L	2 个	1 个时段	3 个时段	4.5	L1、L2、L3...

3.采用先来先服务策略

a.车辆到达时先进入等待队列

b.若等待队列该车前面没有车在等待，且停车场中有可停入的位置时，停进停车场

c.若等待队列该车前面有车在等待，或停车场中没有能停入的位置时，继续等待（即等待队列中前一辆车没有停车或没有离开时，后面的车就算有位置也不能停车）

d.在停车场中停满该车型所需停车时长时，离开停车场

e.在等待队列中达到了该车型允许的等待时长时，离开等待队列，即使此时刻能停车，也会离开

无论哪种离开动作，均视为瞬时，不计入、影响时刻

需求 1:

停车场在晴天采用可移动停车位技术，可以让每一辆车自动向前移动至紧挨前一辆车（或停进第一个停车位），此操作视为瞬时，不计入、影响时刻（可视为每时每刻停车场中的车都是紧挨着的）



移动为:



可以跨车位停车:



需求 2:

停车场在雨天无法使用可移动的停车位，于是想要停进停车场的车都必须插空停

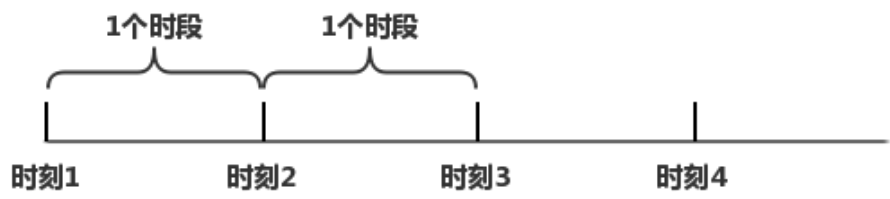
车，优先选取最靠前的能容纳该车的车位，可以跨车位停车

需求 1 占 70%，需求 2 占 30%，允许使用 STL 库

输入输出：

1.从时刻 1 开始，每个时刻到达一辆车，不会出现同一时刻到达多辆车的情况，不会出现重复 id 的车

2.时刻与时段：



3.输入：每个时刻进入的车的类型和 id

4.输出：

a.每个时段停车场的状态，直到最后停车场以及等待队列中均没有车为止

b.最终所有车离开后（包括等待队列中的车），停车场收取的总费用

5.详细说明：

输入：	
n sunny/rainy	停车场停车位数目 晴天或者雨天 此命令为第一条命令，一次用例中只会出现一次，即同一用例中车位数、天气不会发生改变
in type id	在时刻 1 到达 车辆类型（S/M/L） 车辆 id
in type id	在时刻 2 到达 车辆类型（S/M/L） 车辆 id
in type id	在时刻 3 到达 车辆类型（S/M/L） 车辆 id
.....	
end	表示输入结束
输出：	
id id id...id	时刻 1 与时刻 2 之间时段的停车场状态 输出格式为（按照停车场从头至尾的顺序）：id 空格 id 空格 id...id 若没有车，则输出字符串：null 最后没有空格
id id id...id	时刻 2 与时刻 3 之间时段的停车场状态 输出格式同上
id id id...id	时刻 3 与时刻 4 之间时段的停车场状态 输出格式同上
.....	
null	最后停车场以及等待队列均没有车了（即最后一定会输出一次 null）
total money	当最后停车场以及等待队列中均没有车时（所有的车均已经离开时），停车场收取的总费用，最后没有换行符

样例如下：

样例 1:

输入:					
3 sunny					
in S S1	时刻1	in S S1			
in S S2			S1	null	S1
in M M1					
in L L1	时刻2	in S S2			
end			S1 S2	null	S1 S2
输出:					
S1	时刻3	in M M1			
S1 S2			S1 S2	M1	S1 S2
S1 S2					
S2 M1					
M1	时刻4	in L L1			
L1			S2 M1	L1	S2 M1
null					
10.5	时刻5				
			M1	L1	M1
	时刻6				
			L1	null	L1
	时刻7				
			null	null	null
	时刻8				
					10.5

样例 2:

输入:					
3 rainy					
in S S1	时刻1	输入	停车场	等待队列	输出
in S S2		in S S1			
in S S3			S1	null	S1
in M M1	时刻2	in S S2			
end			S1 S2	null	S1 S2
输出:					
S1	时刻3	in S S3			
S1 S2			S1 S2 S3	null	S1 S2 S3
S1 S2 S3					
S2 S3	时刻4	in M M1			
M1 S3			S2 S3	M1	S2 S3
M1					
null	时刻5				
7.5			M1 S3	null	M1 S3
	时刻6				
			M1	null	M1
	时刻7				
			null	null	null
	时刻8				
					7.5