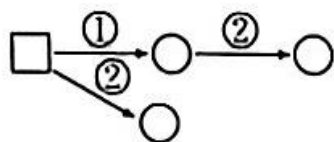


## ★《打电话》

### 【基础题】

1. 疫情防控期间，医院要求所有护士全部到岗，护士长知道消息后，需要尽快通知到每一名护士。如果用打电话的方式通知，每分钟打一个电话，每一个接到电话的人立即通知其他不知道这一消息的人。

(1) 画图并填空。(□表示护士长,○表示护士,序号表示第几分钟)



3 分钟后最多通知 (        ) 人。(含护士长)

(2) 观察流程图完成下表。

第几分钟	1	2	3	4	5	...
到第 $n$ 分钟所有接到通知的护士的总人数 (含护士长)	2	4				...
规律	1 个 2 相乘	2 个 2 相乘				...

我发现:到第  $n$  分钟,所有接到通知的护士总人数是  $n$  个(        )  
相乘的积。(含护士长)

### 【提升题】

2. 学校组织的郊游活动因故提前了。李老师要尽快通知到每名学生,如果用打电话的方式,每分钟通知 1 人,每人接到电话后立即通知其他不知道这一消息的同学,李老师开始打电话 6 分钟后,最多已经通

知了多少名学生？如果要通知 100 名学生，那么至少需要多长时间？

**【拓展题】**

3. 魔术师表演“天女散花”节目。他先将一大张纸对折后撕开，再将撕开的纸叠在一起对折后又撕开……像这样连续撕了 8 次后，将所撕纸片撒满舞台，此时舞台上一共有多少张纸片？