

## Q

## 04

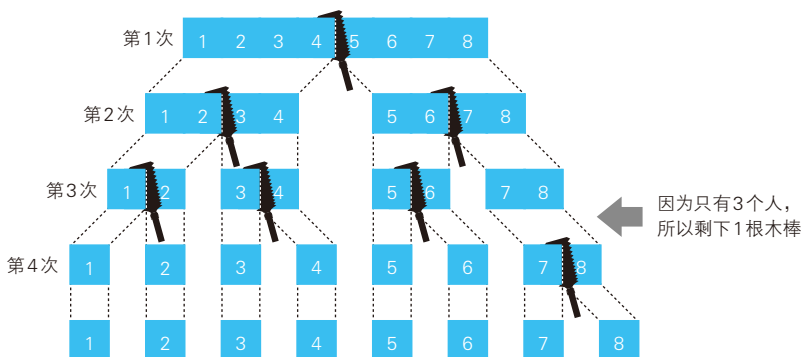
## 切分木棒

IQ: 70

目标时间: 10分钟

假设要把长度为  $n$  厘米的木棒切分为 1 厘米长的小段，但是 1 根木棒只能由 1 人切分，当木棒被切分为 3 段后，可以同时由 3 个人分别切分木棒（图2）。

求最多有  $m$  个人时，最少要切分几次。譬如  $n = 8$ ， $m = 3$  时如下图所示，切分 4 次就可以了。

图2  $n = 8$ ， $m = 3$  的时候

## 问题1

求当  $n = 20$ ， $m = 3$  时的最少切分次数。

## 问题2

求当  $n = 100$ ， $m = 5$  时的最少切分次数。



如果人数足够，每次都对半切分所有木棒应该是最快的。

Hint!



因为存在人数限制，所以诀窍在于要尽量不让人空闲下来。