我们可以这样想，

我们投1个硬币，他有2种情况

我们投2个硬币，他有4种情况

我们投3个硬币，他有8种情况

我们投m个硬币，他有种情况

····……

我们也可以这样说，

有2种情况，他对应1次投硬币的不确定程度

有4种情况，他对应2次投硬币的不确定程度

有8种情况，他对应3次投硬币的不确定程度

有种情况，他对应m次投硬币的不确定程度

因此不确定性程度，也就是熵 ent=

那有十种情况，他的熵就是

但是我们发现投硬币投出正反两种情况概率是相等的，在现实中，往往，某种情况出现的概率，与另一种情况出现的概率是不等的

比如转盘

这时候，我们可以假设

三等奖是由三个事件组合而成

二等奖是由两个事件组合而成

一等奖是由一个事件组合而成

这些事件概率相等

总熵就是ent=6

那么三等奖他的熵ent=

同理