# 剪绳子

## 题目

给定一根长度为n的绳子，请把绳子剪成m段（m、n都是整数，n>1并且m>1），每段绳子的长度记为k[0],k[1],…,k[m]。请问k[0]\* k[1] \* … \*k[m]可能的最大乘积是多少？

## 解题思路

1. 尽可能剪长度为 3 的绳子
2. 当长度剩下的为 4 时，不能再减去 3，而是 2\*2

public int cutRope(int n) {  
 if (n < 2) return 0;  
  
 if (n == 2) return 1;  
  
 if (n == 3) return 2;  
  
 int timesOf3 = n / 3;  
  
 if (n - timesOf3 \* 3 == 1) {  
 timesOf3 = 1;  
 }  
  
 int timesOf2 = (n - (timesOf3 \* 3)) / 2;  
  
 return (int) (Math.pow(3, timesOf3) \* Math.pow((2), timesOf2));  
}