

### 标枪的宴会题解

观察题目数据可以知道，用暴力枚举*i*的方式显然会超时，于是我们需要一种时间复杂度小于 $O(n)$ 的算法。观察题目可以发现对于*n, i*，当*n = 100*时，不论*i = 34*或*i = 50*， $\left\lfloor \frac{n}{i} \right\rfloor$ 的结果均为2。根据这种性质我们可以采用数论分块的方法，每次统计 $\left\lfloor \frac{n}{i} \right\rfloor$ 值相同的*i*数量并乘上 $\left\lfloor \frac{n}{i} \right\rfloor$ 再求和即可求解本题，详细过程见代码。

### 网页故障

其实难点就在于余数是负数的处理。

比如现在有一个数 *N*，要转为 *R* 进制( $R < 0$ )

$N/R = x \dots w$

*w* 其实就是我们最后转换进制需要的数。

那如果 *w* 是负数，咋办呢？

那我们要将 *w* 变为非负数。~~（废话）~~

上述的式子其实可以转换为：

$x * R + w = N$

*N* 和 *R* 是肯定不能变的。~~（废话）~~

我们只能通过改变 *x*，*w*。使得 *w* 变为非负数并且原式依旧成立。

那么因为 *w* 是一个数除以 *R* 的余数，可知  $|w| < |R|$ 。

那我们让 *w* 减去一个 *R*，*w* 是不是就大于 0 了。（注意  $R < 0$ ，否则也不会出现余数为负数的情况）

那为了让原式不变，我的 *x* 是不是要加上 1？

原式又转化为了：

$(x+1) * R + (w-R) = N$

那我们拿 *w-R* 作为余数，*x+1* 作为商。

问题到此就解决了。

### 分猪圈题解

二分答案大水题。

啥？你不知道啥是二分答案？自己去学

拿这道题来说：若有一个值 *K* 满足能用不超过 *m* 个猪圈将所有猪分配完并且不和谐度不超过 *K*。那最优分配下的不和谐度 *D* 一定小于等于 *K*，即我们可以通过 *K* 的值缩小 *D* 的范围。那怎么看值 *K* 是否满足我们的要求呢？一头一头猪往猪圈里加，若加上一头猪后愚笨总合大于 *K* 了，那就把这头猪往下一个猪圈里加呗，若最后已经木有猪圈了却还有猪那就是不满足啦。

但是 *K* 的值是我们可以任取的，那怎样才能最快地缩小 *D* 的范围从而找到 *D* 呢？

二分呀！

### HXQ 的数列题解

差分大水题。

啥？差分是啥？看附件去。

拿额外数组记录每个位置上的数字应该加上的值。

首项公差用差分分别处理就行。