$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \max(i,j) \sigma_1(ij)$$

$$\max(i,j)=n-\sum_{k=1}^n[k>i][k>j]$$

$$=\sum_{i=1}^n\sum_{j=1}^n\sum_{k=1}^n[k>i][k>j]\sigma_1(ij)$$

$$=n\sum_{i=1}^n\sum_{j=1}^n\sigma_1(ij)-\sum_{k=1}^n\sum_{i=1}^{k-1}\sum_{j=1}^{k-1}\sigma_1(ij)$$

设
$$f(n) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \sigma_1(ij)$$

$$ans = n imes f(n) - \sum_{k=1}^{n-1} f(k)$$

f(n)可以暴力 \sqrt{n} 算 但是前缀和不好处理 $1e6 imes \sqrt{1e6}$ 明显跑不动

我们知道
$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \sigma_1(ij)$$

$$=\sum_{d=1}^n d\mu(d) \left(\sum_{i=1}^{\left\lfloor rac{n}{d}
ight
floor} i\left\lfloor rac{n}{di}
ight
floor
ight)^2$$

前后两个都可以分别预处理