# ONES Solution:

Nhận xét rằng với mỗi số nguyên tố p thì số lần lớn nhất thực hiện được phép chia cho p đúng bằng lũy thừa cao nhất của p trong phân tích các số thành thừa số nguyên tố.

Vậy nên thuật toán có thể phát biểu đơn giản là với mỗi số nguyên tố trong phạm vi từ 1 đến 106 tìmlũy thừa lớn nhất của nó trong các phân tích thành thừa số nguyên tô. Đáp số là tổng các giá trị này.

Để thuật toán có hiệu quả về thời gian chú ý rằng trong thuật toán sàng số nguyên tố thì p là số nguyên tố khi và chỉ khi E[p]=p.

Do đó mỗi khi phân tích một số a thành thừa số nguyên tố p thì chỉ cập nhật lũy thừa max vào b[p] (khởi đầu các giá trị này bằng 0)

**for(i=1;i≤n;++i) {**

**x=a[i];**

**while (x>1) {**

**p=E[x], k=0;**

**while (x%p==0) ++k, x/=p;**

**b[p]=max(b[p],k);**

**}**

**}**

**ds=0;**

**for(i=1;i≤106;++i) if (E[p]==p) ds=ds+b[p];**