

Rasyid senang bermain teka-teki angka dengan temannya. Saat ini, rasyid sedang berkumpul dengan n orang temannya. Masing-masing temannya tersebut akan ia minta untuk menyebutkan sebuah angka bulat positif n_1, n_2 , hingga n_n . Dari angka-angka tersebut, Rasyid akan membuat sebuah himpunan, dan dari himpunan tersebut, ia akan menuliskan semua subhimpunan yang mungkin.

Untuk masing-masing subhimpunan, ia akan mencari angka terbesar yang dapat membagi semua anggota di subhimpunan tersebut. Terakhir, ia akan menjumlahkan semua angka yang didapat dari penjumlahan semua subhimpunan tersebut.

Walaupun senang bermain teka-teki angka, Rasyid tidak suka berhitung. Bantulah Rasyid untuk menghitungnya dengan membuat sebuah program yang

Input Format

Baris pertama berupa banyaknya teman rasyid n dengan $1 \leq n \leq 104$. n baris berikutnya adalah angka-angka yang disebutkan oleh temannya Rasyid n_i dengan $1 \leq n_i \leq 104$.

Constraints

$$1 \leq n \leq 104$$

$$1 \leq n_i \leq 104.$$

Output Format

Output berupa satu baris yaitu jumlah semua angka yang didapat dari perhitungan seperti dari deskripsi soal.

Sample Input 0

```
3
1
2
3
```

Sample Output 0

```
9
```

Explanation 0

Himpunannya menjadi $\{1, 2, 3\}$ dengan subhimpunan $\{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{1, 2, 3\}$. Masing-masing subhimpunan memiliki angka pembagi terbesar adalah 1, 2, 3, 1, 1, 1, yang jika dijumlahkan hasilnya 9.