

Mali Duško se u zadnje vrijeme intenzivno bavi matematikom. Čim vidi neki broj, odmah ga faktorizira i zapiše zbroj svih njegovih prostih faktora u svoju bilježnicu. Posebno ga zanima koji je najveći zbroj prostih faktora od svih prirodnih brojeva od 1 do 300 000. Već je većinu rezultata pronašao, ali mu neki brojevi predstavljaju problem te vas traži da mu pomognete u tom njegovom velikom projektu.

**Ulazni podaci:**

Zadan je prirodan broj  $N$  ( $N \leq 10\,000$ ), broj brojeva koji mu predstavljaju problem.

U svakom od sljedećih  $N$  redova nalazi se jedan prirodan broj  $X$  ( $2 \leq X \leq 300\,000$ ), čiji zbroj prostih faktora treba izračunati.

**Izlazni podaci:**

Za svaki traženi broj potrebno je ispisati po jedan redak, odgovarajući zbroj prostih faktora.

**Primjer:**

3  
2  
6  
40

2  
5  
11