



Liczby pierwsze

Niektóre liczby pierwsze mają taką własność, że są sumą dwóch sąsiadujących liczb pierwszych i jedynki. Na przykład $13=5+7+1$

Dla podanego przedziału $(1, K>$ odpowiedz na pytanie ile jest w nim takich liczb pierwszych, które spełniają powyższy warunek.

Wejście

W pierwszej linii znajduje się ilość zapytań n (maksymalnie pięćset). W kolejnych n liniach mamy po jednej liczbie K będącej końcem przedziału domkniętego o który pytamy w i -tej linii. Możesz założyć, że kraniec przedziału nigdy nie przekroczy miliona.

Wyjście

Należy wypisać n linii, a w każdej z nich ilość liczb pierwszych należących do przedziału spełniających warunek, że są sumą dwóch kolejnych liczb pierwszych i jedynki.

Przykład

Dla danych wejściowych: 1 27 Poprawnym wynikiem jest 2	Dla danych wejściowych: 2 27 31 oprawnym wynikiem jest 2 3
--	--

Wyjaśnienie dla pierwszego przykładu:

Są dokładnie dwie liczby pierwsze mniejsze bądź równe 27, które są sumą dwóch kolejnych liczb pierwszych i jedynki:

$$13=5+7+1$$

$$19=7+11+1$$

Kolejna taka liczba jest już poza przedziałem $<1,27>$, a jest nią $31=13+17+1$