

Problema Y

Primos gêmeos

Arquivo fonte: `gemeos.{c | cpp | java}`

Autor: Antonio Cesar de Barros Munari (Fatec Sorocaba)

Números primos são um grande tema de pesquisa na Matemática. Para quem não se lembra, um número primo é aquele que é divisível apenas por ele mesmo e pela unidade. Por definição, o 1 não é primo. Acredita-se que existam infinitos números primos, que se distribuem de forma bastante variada ao longo do eixo dos inteiros. Um caso particular é o dos chamados primos gêmeos, que são pares de números primos separados entre si por apenas um inteiro, como, por exemplo, o 5 e o 7, ou então o 11 e o 13. Neste problema você deverá determinar quantos pares de primos gêmeos existem dentro de um determinado intervalo.

Entrada

A entrada é iniciada por um valor N , $0 \leq N \leq 100$, que indica a quantidade de intervalos a serem testados. Seguem-se N linhas compostas por pares de inteiros A e B separados por um espaço em branco, com $A \leq B$, $1 \leq A, B \leq 10.000.000$, representando os limites do intervalo a ser considerado.

Saída

Para cada intervalo informado, imprimir uma linha contendo um inteiro Q indicando a quantidade de pares de primos gêmeos ali encontrados.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
3 1 20 101 199 500 510	4 7 0