

**Câu 1 (7 điểm). Ba ước số nguyên tố**

Tham dự cuộc thi lập trình tại thành phố, các đội tuyển dự thi được Ban tổ chức giới thiệu ở tại các khách sạn trên địa bàn. Để có kỷ niệm đẹp khi đến với thành phố này và gây ấn tượng với các đội tuyển, các khách sạn đã có chính sách giảm giá rất thú vị: Sử dụng máy DC.AI để chơi một trò chơi, qua đó được giảm giá tiền thuê phòng ở. Tổng số tiền được giảm giá dựa trên tổng số câu trả lời đúng khi tham gia trò chơi.

Trên màn hình của máy DC.AI đang hiển thị câu hỏi: “Có bao nhiêu số nguyên trong đoạn  $[a, b]$  có đúng ba ước số nguyên tố khác nhau?”. Người chơi bấm nút Start để bắt đầu chơi. Sau khi bấm nút đó, người chơi sẽ nhận được số  $Q$  – số lượt được trả lời của người chơi. Với tư cách là đội trưởng, bạn hãy lập chương trình để tìm ra đáp án từ đó được giảm giá phòng nhiều nhất có thể.

**Dữ liệu:** Vào từ tệp văn bản **Cau1.inp** có định dạng:

- Dòng 1: Số nguyên  $Q$ ;
- Dòng 2 đến dòng  $Q+1$ : Mỗi dòng hai số nguyên  $a, b$ .

**Kết quả:** In ra tệp văn bản **Cau1.out** có định dạng:

- Dòng 1 đến dòng  $Q$ : Mỗi dòng ghi một số nguyên là kết quả tìm được.

**Ví dụ:**

Cau1.inp	Cau1.out	Giải thích
2	2	30 (2, 3, 5); 42 (2, 3, 7)
1 50	4	140, 150, 154, 156
140 160		

**Ràng buộc:**

- $0 < Q \leq 1000; 0 < a \leq b \leq 10^6$ .