

Triển lãm

Bảo tàng thành phố có N bức tranh được đánh số thứ tự từ 1 đến N . Bức tranh thứ i có kích thước là A_i và được định giá là B_i ($1 \leq i \leq N$).

Giám đốc bảo tàng muốn chọn một số bức tranh trưng bày trong buổi triển lãm để thu được lợi nhuận lớn nhất thỏa mãn các tiêu chí:

- Phải trưng bày ít nhất một bức tranh
- Chênh lệch về kích thước giữa các bức tranh được trưng bày càng nhỏ càng tốt.
- Tổng giá trị các bức tranh được trưng bày là lớn nhất.

Gọi A_{min} là kích thước nhỏ nhất, A_{max} là kích thước lớn nhất, S là tổng giá trị của các bức tranh được lựa chọn trưng bày. Lợi nhuận của bảo tàng được tính theo công thức

$$H = S - (A_{max} - A_{min})$$

Yêu cầu: Hãy giúp giám đốc bảo tàng tìm H lớn nhất.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N là số lượng bức tranh ($2 \leq N \leq 500\,000$);
- Dòng thứ i trong N dòng tiếp theo chứa hai số nguyên A_i và B_i là kích thước và định giá của bức tranh thứ i ($1 \leq A_i \leq 10^{15}, 1 \leq B_i \leq 10^9, 1 \leq i \leq N$).

Kết quả: Ghi số nguyên H tìm được.

Ví dụ:

Input	Output	Giải thích
3 2 3 9 2 4 5	6	Chọn các bức tranh là 1 và 3 thì: $H = (3 + 5) - (4 - 2) = 6$ là lớn nhất.

Ràng buộc:

- Subtask 1: 25% số test có $n \leq 16$.
- Subtask 2: 25% số test có $n \leq 300$.
- Subtask 3: 25% số test có $n \leq 5000$.
- Subtask 4: 25% số test không có ràng buộc gì thêm