



מבצע

מגבלת זמן: 1 שניות
מגבלת מקום: 2 ג'יגה בייט

בקפה אגודה נמכרים n מוצרים שונים, כאשר המחיר של המוצר ה- i הינו מספר שלם וחיובי המסומן בתור p_i . אגודת הסטודנטים באוניברסיטת חיפה החליטה לצאת במבצע חסר תקדים: כל לקוח הקונה לפחות x מוצרים בקפה אגודה, יקבל את y הזולים מהם בחינם! למרות שההכרזה על המבצע כבר הגיעה לאוזני הסטודנטים הנלהבים, הנהלת קפה אגודה עדיין לא החליטה על ערכי x ו- y מתאימים. כעת, כדי להגיע להחלטה הטובה ביותר, הם צריכים את עזרתכם! בהינתן q שאילתות שונות שבהן נתונים ערכי x, y , עליכם לחשב את הסכום המקסימלי שסטודנט יוכל לחסוך בעזרת המבצע, בקנייה בודדת. שימו לב שכל q השאילתות בלתי תלויות אחת בשנייה: מלאי החנות אינו מושפע.

קלט ופלט

שורת הקלט הראשונה תכיל שני מספרים שלמים - מספר המוצרים בחנות n ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$) ומספר השאילתות השונות q ($1 \leq q \leq 2 \cdot 10^5$).

שורת הקלט השנייה תכיל n מספרים שלמים p_1, p_2, \dots, p_n ($1 \leq p_i \leq 10^6$) - האיבר ה- i הינו המחיר של המוצר ה- i . לאחר מכן יבואו q שורות קלט, אחת בעבור כל שאילתה. כל שורה, שאילתה, תורכב משני מספרים שלמים x, y ($1 \leq y \leq x \leq n$) - כפי שמוגדר בשאלה.

עליכם להדפיס q שורות, אחת בעבור כל שאילתה. בעבור כל שאילתה, הדפיסו מספר אחד - הסכום המקסימלי שיוכל סטודנט לחסוך בקנייה בודדת.

דוגמאות

קלט דוגמה א	פלט דוגמה א
5 3	8
5 3 1 5 2	5
3 2	6
1 1	
5 3	

הסבר לשאילתה הראשונה: סטודנט יוכל לקנות את המוצרים שמחירם 5,3,5 ולקבל את השניים הזולים בחינם.
הסבר לשאילתה השנייה: סטודנט יוכל לקנות את שני המוצרים שמחירם 5, ולקבל אחד מהם בחינם.