

## Cutting Tree

1 second, 64 megabytes

### Problem

คนตัดไม้คนหนึ่งได้รับการว่าจ้างจากเจ้าเมืองให้ทำการตัดไม้ โดยหากคนตัดไม้สามารถตัดไม้ได้จำนวนมาก ก็จะได้รับค่าตอบแทนสูงตามไปด้วย แต่ขวานเก่าของคนตัดไม้นั้นพังเสียหาย ทำให้เขาต้องไปซื้อขวานใหม่จากร้านขายขวานแห่งหนึ่ง ร้านขายขวานมีขวานให้เลือกทั้งหมด  $t$  อัน โดยขวานทุกอันมีราคาเท่ากัน แต่มีประสิทธิภาพแตกต่างกันไป คุณสมบัติของขวานแต่ละอันประกอบด้วย:

- จำนวนครั้งที่ขวานสามารถตัดไม้ได้ ( $n$ )
- จำนวนท่อนไม้ที่ได้จากการตัดหนึ่งครั้ง ( $k$ )

คนตัดไม้จำเป็นต้องเลือกขวานที่ดีที่สุดสำหรับการทำงานนี้

### Input

โดยบรรทัดแรกจะเป็น  $t$  โดยที่  $2 \leq t \leq 10^5$  และ  $t$  บรรทัดต่อมาจะรับค่า  $n_i, k_i$  โดยที่  $1 \leq n_i, k_i \leq 10^9$ .

### Output

ผลลัพธ์ที่ต้องการคือจำนวนท่อนไม้ที่ได้สูงสุด โดยใช้ขวานเล่มใดเล่มหนึ่งจากร้านขายขวาน

### Example

Input	Output
3 2 2 5 1 1 5	5
4 10 2 8 2 8 5 9 5	45