Zadanie G. Superkomputer w centrum badawczym

Limit czasu: 1 s Limit pamięci: 256 MB

Centrum obliczeniowe dysponuje jednym potężnym superkomputerem. Naukowcy z całego świata przesłali n projektów obliczeniowych. Każdy projekt opisują dwa parametry:

• t – czas obliczeń w godzinach,

• d – termin oddania, czyli godzina (licząc od godziny 0), do której obliczenia muszą się zakończyć, włącznie.

Superkomputer rozpoczyna pracę o godzinie 0 i może wykonywać **tylko jeden projekt naraz**; rozpoczętego projektu nie można przerwać. Projekt rozpoczęty w chwili T kończy się w chwili T + t i jest wykonany w terminie, jeśli $T + t \le d$.

Napisz program, który obliczy **maksymalną liczbę projektów**, jakie superkomputer może wykonać w terminie.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \le n \le 200\,000$) – liczba projektów.

W każdym z kolejnych n wierszy znajdują się dwie liczby całkowite t i d ($1 \le t, d \le 10^9$) – czas obliczeń i termin oddania jednego projektu.

Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą: maksymalną liczbę projektów, które można wykonać bez przekroczenia ich terminów.

Przykłady

Dla danych wejściowych:

```
3
8 15
15 30
10 15
```

poprawnym wynikiem jest:

```
2
```

Dla danych wejściowych:

```
4
7 15
4 6
3 5
7 30
```

poprawnym wynikiem jest:

```
3
```

Wyjaśnienie przykładów

W pierwszym przykładzie nie da się wykonać obu projektów z terminem 15, bo razem trwają 18 godzin. Można wykonać projekt (8, 15) w godzinach 0–8, a potem projekt (15, 30) w godzinach 8–23.

W drugim przykładzie można wykonać kolejno projekty (3, 5), (7, 15) i (7, 30), kończąc je w godzinach 3, 10 i 17. Projektów (3, 5) i (4, 6) nie da się wykonać oba, bo razem trwają 7 godzin.