CODE@BURGAS 2024, ГРУПА А, ЗАДАЧА А. БОМБОНИ

Имало едно време едно младо момиче на име Ана, което обичало да събира различни видове бонбони. Един ден тя отишла в магазин за бонбони, където видяла голям буркан, пълен с бонбони с различни цветове и размери. Магазинерката ѝ казала, че може да избере толкова бонбони, колкото иска, но следвало да спазва едно правило: за всеки бонбон, който избрала, вместо стойността му трябвало да плати теглото му в грамове.

Ана се развълнувала от предизвикателството и започнала да мисли как може да получи най-много бонбони за парите си. Тя бързо осъзнала, че ако първо избере най-големите бонбони, в крайна сметка ще плати повече за всеки бонбон и няма да може да получи толкова много. Вместо това тя решила да използва алчен алгоритъм, за да увеличи максимално количеството бонбони, които можела да получи за парите си.

Алчният алгоритъм на Ана работел по следния начин: тя първо сортирала бонбоните по теглото им в низходящ ред. След това започнала да избира бонбоните един по един, започвайки с най-тежкия, докато не можела да си позволи повече бонбони.

Използвайки този алгоритъм, Ана успяла да получи много бонбони за парите си. Тя успяла да избере бонбоните, които ѝ давали най-голяма стойност за парите ѝ, без да губи парите си за по-малки, по-малко ценни бонбони. Ана била много щастлива от успешното използване на алчния алгоритъм и се наслаждавала на деня си, изпълнен с бонбони!

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа: b и n, които съответстват на бюджетът на Ана и броя на бомбоните в буркана, разделени с един интервал.

На следващите n реда се въвеждат по две цели числа, съответстващи на теглото в грамове и стойността на всеки един от бомбоните, разделени с един интервал.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе стойността на бомбоните, които Ана успяла да закупи и оставащият ѝ бюджет.

Примерен вход	Примерен изход

10 5 2 3 5 6 1 2 4 5 3 4	11 1