



گروه کامپیوتر
دانشکده مهندسی

طراحی الگوریتم‌ها

نیم‌سال اول ۹۵-۹۴

پروژه شماره ۱

مدرس: دکتر نوری‌بایگی

زمان تحویل: ۲۹ مهر ۱۳۹۴

زمان‌بندی شیرینی فروش!

به شیرینی فروش ما n سفارش شیرینی برای انجام داده شده است. مرد شیرینی فروش در هر ساعت تنها می‌تواند یک سفارش شیرینی را درست کند و هر شیرینی‌ای را که شروع به پختن می‌کند باید به انتها برساند. می‌دانیم که شیرینی i ام $1 \leq t_i \leq 1000$ ساعت طول می‌کشد تا انجام شود. همچنین مشتری شماره i به ازای هر ساعت تأخیری که در شروع عمل پخت شیرینی‌اش صورت پذیرد مقدار $1 \leq s_i \leq 10000$ تومان خسارت می‌گیرد. حال شما به عنوان دوست شیرینی فروش باید برنامه‌ای برای او بنویسید که ترتیبی از سفارش‌ها ارائه دهد که در آن شیرینی فروش کمترین میزان خسارت را بپردازد.

ورودی استاندارد

در سطر اول ورودی تعداد مسائلی که به شما داده می‌شود آورده شده است. پس از یک خط خالی مسائل به ترتیب آورده شده‌اند. در سطر اول هر مسئله $1 < n < 1000$ ، تعداد سفارش‌ها داده شده است. سپس در n خط بعد در هر خط دو عدد که به ترتیب تعداد ساعت‌های مورد نیاز برای انجام آن سفارش و میزان خسارتی که به ازای هر ساعت تأخیر باید داده شود آورده شده است. بین مسائل مختلف نیز یک خط خالی فاصله است.

خروجی استاندارد

در خروجی به ازای هر مسئله ترتیبی از انجام سفارش‌ها که میزان خسارت را کمینه کند در یک سطر مجزا چاپ کنید. (شماره‌ی سفارش‌ها همان ترتیبی است که در ورودی آمده‌اند) اگر چند دنباله این خاصیت را داشتند، آن دنباله‌ای که از نظر ترتیب لغت‌نامه‌ای اول می‌آید را چاپ کنید.

نمونه ورودی	نمونه خروجی
1	2 1 3 4
4	
3 4	
1 1000	
2 2	
5 5	