



دانشکده علوم ریاضی و آمار



نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱

مدرس: دکتر مجتبی رفیعی

آزمایشگاه مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی - آزمونک شماره ۱

مدت آزمونک: ۲۰ دقیقه

سوال ۱ - نزدیکترین نقطه

(۲۵ نمره) بر روی یک جدول مختصات دو بعدی، تعدادی نقطه به ما داده شده است و می‌خواهیم نزدیکترین نقطه به مبدا مختصات را پیدا کنیم. در خط اول ورودی عدد n را که بیانگر تعداد نقاط است دریافت می‌کنیم و در n خط بعدی ابتدا نام نقطه و سپس طول و عرض هر نقطه روی جدول مختصات در قالب اعداد صحیح دریافت می‌شود. تنها خط خروجی، نام نزدیکترین نقطه به مبدا مختصات را نشان می‌دهد. جدول زیر حاوی یک نمونه از ورودی و خروجی تشریح شده است.

نکته: در صورت وجود چند نقطه که نزدیکترین فاصله را دارند، به ترتیب معرفی نقاط در ورودی، آن نقاط در خروجی چاپ شوند.

Input	Output
3 Point1 3 3 Point2 1 1 Point3 -1 -1	Point2 Point3
3 Point1 2 2 Point2 1 1 Point3 3 3	Point2