



مبانی برنامه سازی - پاییز ۹۹ امتحان پایان ترم	مدرس:ان: مهدی زمانیان سید بهروز نصیحت کن	 
--	--	--

سوال ۱- حلقه (۳۰ دقیقه)

برنامه ای بنویسید که با دریافت مختصات یک نقطه مبدا در صفحه، مختصات تعدادی نقطه دیگر را نیز دریافت کرده و مشخص کند نزدیکترین و دورترین نقاط به نقطه مبدا کدامند.

ورودی

در سطر اول طول و عرض نقطه مبدا داده می شود. در سطر بعد یک عدد مثبت $n > 0$ توسط کاربر وارد می گردد. پس از آن مختصات طول و عرض n نقطه هر کدام در یک سطر وارد می شود. تمام مختصات ها به صورت عدد صحیح هستند.

خروجی

مختصات نزدیکترین و دورترین نقطه در یک سطر

● استفاده از آرایه در این سوال مجاز نیست.

مثال

ورودی	ورودی	ورودی	ورودی
0 0	2 3	-2 2	1 2
5	3	2	1
2 2	1 1	1 -1	3 1
3 -3	-1 4	2 5	3 1
4 -5	2 4	1 -1	3 1
2 1	2 4	2 5	
3 2	-1 4		
2 1			
4 -5			