

1. square.cpp

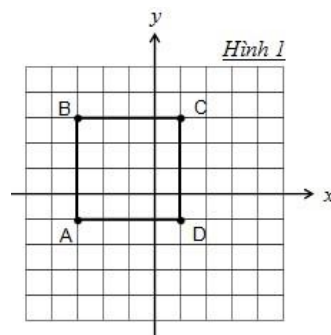
Cho 4 điểm trên hệ trục tọa độ chuẩn Oxy . Hãy kiểm tra xem bốn điểm này có phải là bốn đỉnh của một hình vuông có các cạnh song song với các trục tọa độ hay không?

* **Input:** gồm 4 dòng, mỗi dòng ghi 2 số nguyên là tọa độ của một điểm. Mỗi số nguyên có giá trị tuyệt đối không quá 10^9 .

* **Output:** ghi ra nếu bốn điểm là hình vuông thì đưa ra diện tích hình vuông đó, ngược lại ghi -1

* **Example:**

HINHVUONG.INP	HINHVUONG.OUT
-3 -1 -3 3 1 3 1 -1	16



2. mod.cpp

Giờ học về phép chia có dư tỏ ra quá dễ dàng cho các bé trường mầm non SuperKids, để tăng tính hấp dẫn cho giờ học, cô giáo muốn đặt ra một thách thức mới.

Cho ba số nguyên dương x, n, m . Cô giáo xét dãy chữ số là biểu diễn thập phân của x và viết lặp đi lặp lại dãy chữ số này n lần để được biểu diễn thập phân của một số y . Nhiệm vụ của các bé là phải cho biết số dư của y khi chia cho m .

Ví dụ với $x=12, n=3, m=8$. Số $y=121212$, số dư của y khi chia cho **8** là **4**.

Các bé làm việc rất hào hứng và nhanh chóng đưa ra kết quả, vấn đề của cô giáo là cần biết kết quả đúng để phát phiếu bé ngoan cho các bé làm đúng và nhanh nhất. Em hãy giúp cô giáo tính toán

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên nhập vào số T , số bộ dữ liệu. ($T \leq 2 \cdot 10^4$).
- Các dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 3 số nguyên dương $1 \leq x, n, m \leq 10^{18}$.

Kết quả: ghi ra một số duy nhất là số dư của y cho m .

Ví dụ:

Input	Output
2	0
10 3 5	2
1234 2 9	

Sub1: (30%) $m = 3$.

Sub2: (70%) $T \cdot \max(n) \leq 10^6$.