

## Drone

บริษัท FutureDrone ได้พัฒนาระบบโดรนส่งของอัตโนมัติเพื่อใช้ในเมืองอัจฉริยะแห่งอนาคต ระบบนี้ต้องสามารถคำนวณระยะทางระหว่างจุดต่างๆ บนแผนที่เมืองได้อย่างแม่นยำเพื่อวางแผนเส้นทางการบินที่มีประสิทธิภาพ คุณได้รับมอบหมายให้พัฒนาฟังก์ชันสำหรับคำนวณระยะทางระหว่างจุดสองจุดบนแผนที่

เมืองอัจฉริยะนี้ถูกแบ่งเป็นตารางกริดขนาดใหญ่ โดยแต่ละจุดบนแผนที่จะมีพิกัด  $(x, y)$  ระบบต้องสามารถคำนวณระยะทางระหว่างจุดใดๆ สองจุดบนแผนที่ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เพื่อให้โดรนสามารถเลือกเส้นทางที่สั้นที่สุดในการส่งของ

## ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรก: จำนวนเต็ม  $T$  ( $1 \leq T \leq 100,000$ ) แทนจำนวนกรณีทดสอบ
- $T$  บรรทัดถัดไป: แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม 4 จำนวน  $x_1, y_1, x_2, y_2$  ( $-10,000 \leq x_1, y_1, x_2, y_2 \leq 10,000$ ) แทนพิกัดของจุดต้นทาง  $(x_1, y_1)$  และจุดปลายทาง  $(x_2, y_2)$

## ข้อมูลส่งออก

- $T$  บรรทัด: แต่ละบรรทัดแสดงระยะทางระหว่างจุดต้นทางและจุดปลายทาง โดยแสดงผลเป็นทศนิยม 6 ตำแหน่ง

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

INPUT	OUTPUT
3	5.000000
0 0 3 4	2.828427
-1 -1 1 1	7.211103
7 -4 3 2	

## คำอธิบายตัวอย่าง

1. ระยะทางจาก  $(0, 0)$  ถึง  $(3, 4)$  คือ  $\sqrt{3^2 + 4^2} = 5$
2. ระยะทางจาก  $(-1, -1)$  ถึง  $(1, 1)$  คือ  $\sqrt{2^2 + 2^2} \approx 2.828427$
3. ระยะทางจาก  $(7, -4)$  ถึง  $(3, 2)$  คือ  $\sqrt{4^2 + 6^2} \approx 7.211103$