

3.0 second(s), 128 MB

ในเกมออนไลน์ชื่อดังหนึ่งบน Oprrating System นามว่า Altimit Mine OS เป็นเกมที่มากที่สุดในช่วงปี 2016 ด้วยระบบเกมที่เป็น Virtual Reality เสมือนจริงมากที่สุดเกมหนึ่ง เนื่องด้วยมีจำนวนผู้เล่นอันมหาศาล ทำให้ต้องมีการแบ่ง Server ออกเป็น 4 Server อันได้แก่

Δ Delta, Ω Omega, θ Theta, Σ Sigma

ในแต่ละ Server จะมีเมืองราก (Root Town) เปรียบเสมือนจุดรวมความเจริญ (ดูชื่อเมืองรากของแต่ละเซิร์ฟเวอร์ที่ท้ายโจทย์) หากผู้เล่นกำลังอยู่ในเมืองราก เขาจะสามารถวาร์ปไปยัง...

1. เมืองรากของ server อื่นๆ ในการวาร์ป P วินาที หรือ
2. แอเรียต่างๆ ในเซิร์ฟเวอร์เดียวกันกับเมืองรากนั้นๆ ใช้เวลาในการวาร์ป Q วินาที

การวาร์ปนอกเหนือจากนี้ ที่มีจุดต้นทางเป็นเมืองรากใดๆ ไม่สามารถทำได้

การเดินทางไปยังแอเรียต่างๆ ของเซิร์ฟเวอร์ มีอยู่เส้นทางเดียว คือผู้เล่นจะต้องวาร์ปจากเมืองรากของ server นั้นไปยังแอเรียนั้นโดยตรง เมื่อผู้เล่นกำลังออกจากแอเรียนั้น ผู้เล่นจะวาร์ปกลับมายังสู่เมืองรากของ server อีกครั้งหนึ่ง

หากคุณเป็นผู้เล่นคนหนึ่งในเกมนี้ และคุณต้องการเดินทางไปยัง N สถานที่ (อาจเป็นเมืองรากหรือแอเรียก็ได้) ในลำดับใดๆก็ได้ โดยเมื่อคุณจะล็อกอินสู่เกม คุณสามารถเลือกได้ว่าจะเริ่มต้นที่เมืองรากของ Server ใดก็ได้ ซึ่งไม่นับว่าเป็นการวาร์ป แล้วเดินทางไปยังทุกสถานที่ที่ต้องการ จากนั้นจึงทำการล็อกเอาท์ (สามารถล็อกเอาท์ได้ที่เมืองรากเท่านั้น ไม่นับว่าเป็นการวาร์ปเช่นกัน)

หน้าที่ของคุณคือเวลาที่ใช้ในการวาร์ปทั้งหมดในการเดินทางไปตามสถานที่ที่กำหนดให้ตามลำดับที่มีค่าน้อยที่สุดที่เป็นไปได้

<i>Server's Name</i>	<i>Root Town's Name</i>
<i>Delta</i>	<u>Eternal City Mac Anu</u>
<i>Omega</i>	<u>Warring City Lumina Cloth</u>
<i>Theta</i>	<u>Celestial City Dol Dona</u>
<i>Sigma</i>	<u>Dual City Breg Epona</u>

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่ 1 จำนวนเต็มบวก N,P,Q คั่นด้วยช่องว่าง

บรรทัดที่ 2 ถึง บรรทัดที่ $N+1$ ประกอบด้วยสตริงสองชุด ชุดแรก เป็นชื่อเซิร์ฟเวอร์ ชุดที่สองเป็นชื่อเมือง ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ “-“ “_” เท่านั้น

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็มจำนวนเดียว ระบุเวลาที่ใช้ในการเดินวาร์ปทั้งหมด ตั้งแต่เริ่มล็อกอินจนถึงการล็อกเอาท์ ที่น้อยที่สุด

โจทย์โดย : พีเพลม

ที่มา : ศุภย์ สอวน. โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 3 7 Delta Hulle_Granz_Cathedral Sigma Dual_City_Breg_Epona Sigma Land_of_Sins_Ran_Badhi Theta Coite-Bodher_Battlefield Omega Warring_City_Lumina_Cloth	51