**★★☆☆☆**

**題組：Problem Set Archive with Online Judge**

**題號：10203: Snow Clearing**

**解題者：許郁笙**

**解題日期：2023年5月25日**

**題意：**

題目要求用剷雪車將積雪清除，從起始點開始，經過每一條道路後再回到起始點，鏟雪車不鏟雪時速 50 km，鏟雪時速 20 km，最後輸出鏟雪車共需花費的時間。

**題意範例：**

Input:

1 :test case 數  
 :空行  
 0 0 :鏟雪車起點

0 0 10000 10000 :道路 (x1, y1, x2, y2) 單位:公尺

5000 -10000 5000 10000

5000 10000 10000 10000

Output:

3:55 :所需時間

**解法：**

本題從起始點開始，將所有的道路都走一遍，再回到起始點，因此為尤拉迴路。首先要算出道路距離總和再乘以2 (因為來回一趟)，換算成km後，除以剷雪時速20km，便可以得到總小時數，而因道路為雙線道，來回都需剷雪，所以不用計算時速50km的情況。  
再將小時數換算成分鐘數，處理後照題目規定輸出。

**解法範例：**

Input:

0 0 :鏟雪車起點

0 0 10000 10000 √(〖(10000−0)〗^2 〖+(10000−0)〗^2 )

5000 -10000 5000 10000 +√(〖(5000−5000)〗^2 〖+(10000+10000)〗^2 )

5000 10000 10000 10000 +√(〖(10000−5000)〗^2 〖+(10000−10000)〗^2 )

= 39142.135623 = 去程距離

去程距離\*2=來回距離

(來回距離/1000)/20 = 3.9142小時 = 234.85分鐘 = 3:55(Output)

**程式：(無)**