

## Rating

หนึ่งในสิ่งที่วัดความสามารถของผู้เล่นเกมแนว Music Game ได้คือ “Rating” ของผู้เล่นนั้นๆ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะมีการคำนวณมาจากคะแนนที่สามารถทำได้ในแต่ละเพลง ประกอบกับความยากของเพลงนั้นๆ

โดยในที่นี้ เราจะให้สูตรการคำนวณ Rating ของแต่ละเพลงของผู้เล่นเป็นไปตามสมการด้านล่าง (กรณีมีเศษทศนิยมให้ปัดลงให้เหลือเป็นจำนวนเต็ม)

$$Rating = 25 \times (Song\ Lv + 1) \times \left( \frac{Score}{10^7} \right)$$

และ Rating รวมของผู้เล่นคนหนึ่ง จะได้จากการนำผลรวม Rating ของ 5 เพลงที่มี Rating สูงที่สุดมาบวกกัน (กรณีมีเพลงที่เคยเล่นไม่ถึง 5 เพลงให้นำมาบวกกันเท่าที่มี)

โจทย์นี้จะให้คุณเขียนโปรแกรมเพื่อบันทึกสถิติการเล่นเพลงต่างๆ และคำนวณ Rating ของแต่ละเพลง และของผู้เล่นขึ้นมา

## ข้อมูลนำเข้า/ส่งออก

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม N แทนจำนวนของคำสั่งที่จะได้รับ

จากนั้นอีก N บรรทัด หนึ่งในคำสั่งดังต่อไปนี้ (คำสั่งอาจตามด้วยข้อมูลประกอบ โดยคำสั่งและข้อมูลประกอบแต่ละตัวจะถูกคั่นด้วยเครื่องหมายขีดกลาง “|” โดยมี format ตามที่ระบุด้านล่าง)

- **Play | Song name | Song Lv | Score** => บันทึกสถิติการเล่นเพลงดังกล่าว (กรณีมีประวัติการเล่นเพลงนั้นก่อนหน้านี้ ให้บันทึกเฉพาะครั้งที่ได้ rating ดีกว่า หาก rating เท่ากัน ให้บันทึกครั้งที่มี Song Lv สูงกว่า และ Score สูงกว่าตามลำดับ)
- **Rating | Song name** => แสดงค่า rating ของเพลงดังกล่าว กรณีเป็นเพลงที่ไม่เคยเล่น ให้แสดงค่าเป็น 0
- **Rating** => แสดงค่า rating รวมของผู้เล่น กรณีผู้เล่นไม่เคยเล่นเพลงอะไรเลย ให้แสดงค่าเป็น 0
- **Detail | Song name** => แสดงข้อมูลของเพลงดังกล่าวในรูปแบบ **Song name | Song Lv | Score | Rating** กรณีเพลงดังกล่าวไม่เคยถูกเล่นมาก่อน ให้แสดง **“Song name: No play history”** (โดยไม่มีเครื่องหมายคำพูด)

## ตัวอย่าง

Input	Output
4 Play   Hello   10   9000000 Play   Despacito   15   9500000 Rating Rating   Hello	627 247
3 Play   Yuke   18   9500000 Detail   Yuke Detail   Sirius	Yuke   18   9500000   451 Sirius: No play history