

● The Trial of a Young Mage

1 second, 1 megabyte

————๑๑————

มิเอนะ เวสเปอร์ธิน (Miena Vespertine) เป็นเด็กสาวจากประเทศทางตะวันออก โดยเธอได้เดินทางมาที่ โรงเรียนสอนเวทมนตร์มิสเทเวน (Mysthaven Institute) เพื่อเดินทางตามความฝันของเธอที่อยากจะเป็นนักเวทย์ผู้ยิ่งใหญ่ แม้การเดินทางของเธอมาอยู่ที่โรงเรียนแห่งนี้จะยากลำบากเป็นอย่างมาก แต่เธอก็กัดฟันสู้มาตลอดการเดินทาง เพราะในอีกไม่กี่วันจะต้องมีการสอบเข้าโรงเรียนแห่งนี้ และเธอจะพลาดไม่ได้เป็นอันขาด

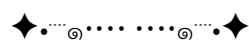
เมื่อเธอเดินทางมาถึงและเข้าไปขอสมัครสอบ ทางโรงเรียนจึงได้ชี้แจงรายละเอียดการสอบว่าผู้เข้าสอบจะได้แสดงฝีมือให้ศาสตราจารย์ทุกท่านได้เห็น ผ่านการร่ายเวทย์อย่างต่อเนื่องกัน โดยเวทมนตร์แต่ละประเภทจะมีคะแนนสูงสุดที่ศาสตราจารย์จะให้ได้ไม่เท่ากัน เนื่องจากเวทมนตร์แต่ละประเภทมีความยากง่ายในการควบคุมแตกต่างกัน ศาสตราจารย์จะดูการควบคุม ระดับขอคาถาและคาถาที่ใช้ประกอบกับประเภทที่ใช้เพื่อให้คะแนนแก่ผู้สอบ

มิเอนะจะต้องคำนวณเป็นอย่างดีว่าเธอควรใช้เวทมนตร์ประเภทใด ใช้คาถาใดบ้าง จึงจะทำให้เธอร่ายเวทมนตร์ได้คะแนนมากที่สุด โดยทางโรงเรียนมีเกณฑ์คะแนนมากที่สุดตามประเภทของเวทมนตร์ดังนี้

- คาถาไฟ (F) 12 คะแนน
- คาถาน้ำ (A) 15 คะแนน
- คาถาลม (W) 12 คะแนน
- คาถาดิน (E) 10 คะแนน
- คาถาแสง (L) 20 คะแนน
- คาถาความมืด (D) 20 คะแนน

ในการคำนวณคะแนนนั้น ทางโรงเรียนยังได้แจ้งอีกว่าระดับของคาถาที่ผู้เข้าสอบใช้ จะเป็นตัวกำหนดร้อยละของคะแนนสูงสุดของคาถานั้น ๆ ดังนั้นเมื่อคาถามีการแบ่งเป็น 8 ระดับ ระดับที่ 1 – 5 จะให้ระดับละ 10% ระดับที่ 6 – 7 จะให้ระดับละ 15% และคาถาระดับที่ 8 จะให้ 20% ดังนั้นหากร่ายเวทย์แสง ระดับ 6 จะให้คะแนนที่

$$20 \times (10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 15)\% = 13 \text{ คะแนน}$$



ข้อมูลนำเข้า (Input)

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม a และ b โดย $1 \leq a \leq 10$ และ $1 \leq b \leq 10^6$ คั่นด้วยช่องว่าง โดย a แทนจำนวนคาถาที่ทางโรงเรียนอนุญาตให้ผู้เข้าสอบใช้ และ b แทนจำนวนmanaที่มิเอนะมี

บรรทัดที่สอง รับจำนวนเต็ม n โดย $1 \leq n \leq 100$ แทนจำนวนคาถาที่มิเอนะใช้ได้

บรรทัดที่สาม ถึงบรรทัดที่ $n + 1$

รับตัวอักษรแทนประเภทของคาถา ระดับของคาถา ชื่อคาถา และmanaที่ต้องใช้ในการร่าย โดยทั้งสี่อย่างจะถูกคั่นด้วยช่องว่าง

ข้อมูลส่งออก (Output)

มีบรรทัดเดียว แสดงคะแนนมากที่สุดที่เป็นไปได้

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก (Input/Output Examples)

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 100 8 F 1 Fireball 20 F 3 High Fire 50 A 4 Blessing Rain 65 E 1 Stone Bullet 10 W 2 Aero 15 L 3 Healing Light 85 L 3 Cure 90 L 4 Benediction 145	12
3 350 5 D 8 Black hole 3250 L 8 Divine Intervention 10000 F 6 Solar Flare 700 A 4 Blizzard 100 E 5 Magical Golem 130	18

จำนวนชุดทดสอบ: 15 ชุด

เกณฑ์การให้คะแนนและขอบเขตปัญหาย่อย (Scoring criteria's for subproblems)

การให้คะแนนจะพิจารณาจากเวลาและหน่วยความจำที่โปรแกรมใช้ในการประมวลผล

ระดับ	เงื่อนไข	Runtime และ Memory	ชุดทดสอบ	คะแนน
1	ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม	1 second, 1 megabyte	15 ชุด	100%