

ส่งเสบียง (Miners)

(จาก International Olympiad in Informatics 2007, Zagreb – Croatia)

บริษัทโอลิมปิกจำกัด มีเหมืองแร่อยู่ 2 เหมือง ซึ่งจำเป็นจะต้องส่งเสบียงให้อย่างสม่ำเสมอ เมื่อคนงานเหมืองได้รับเสบียงแต่ละครั้ง ก็จะขุดแร่ออกมาจำนวนหนึ่ง เเสบียงอาหารมีอยู่ 3 ชนิด คือ เนื้อ (M) ผักสด (F) และ ขนมปัง (B) การส่งเสบียงหนึ่งครั้งจะส่งอาหารได้หนึ่งชนิด

ชาวเหมืองไม่ชอบกินอาหารซ้ำซากและจะขุดแร่ได้มากขึ้นเมื่อได้กินอาหารหลากหลาย ดังนั้น เมื่อพวกเขาได้รับเสบียงแต่ละครั้ง พวกเขาจะดูเสบียงที่ได้รับสองครั้งก่อนหน้า (ถ้ามี) ถ้าเสบียงทั้ง (หนึ่งถึง) สามชุดนั้น:

- มีอาหารทั้งสามประเภท เขาจะขุดแร่ออกมา 3 หน่วย
- มีอาหารสองประเภท เขาจะขุดแร่ออกมา 2 หน่วย
- มีอาหารเพียงประเภทเดียว เขาจะขุดแร่ออกมาแค่ 1 หน่วย

ทางบริษัททราบล่วงหน้าว่า ลำดับชนิดของเสบียงที่จะได้รับเป็นอย่างไร ดังนั้น เราสามารถเพิ่มหรือลดปริมาณแร่ที่ได้จากการกำหนดว่า จะส่งเสบียงชุดไหนไปเหมืองไหน เราไม่สามารถเสบียงแต่ละชุดได้ และจะต้องส่งเสบียงทั้งชุดไปเหมืองใดเหมืองหนึ่งเท่านั้น

เราไม่จำเป็นที่จะต้องส่งเสบียงไปแต่ละเหมืองเท่าๆกัน จะส่งเสบียงทั้งหมดไปที่เหมืองเดียวก็ได้

ให้เขียนโปรแกรมที่จะหาปริมาณแร่จากทั้งสองเหมืองที่จะได้มากที่สุดจากลำดับชุดเสบียงที่กำหนดให้ โดยกำหนดว่าจะส่งเสบียงชุดไหน ไปเหมืองไหน

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดแรกมีตัวเลขหนึ่งตัว N ($1 \leq N \leq 100,000$) แสดงจำนวนของชุดเสบียงที่จะมี
- บรรทัดที่สองเป็นตัวอักษร N ตัวแสดงลำดับชุดเสบียง โดยที่เสบียงแต่ละชุดจะเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวใหญ่หนึ่งตัว มีค่าเป็น 'M' (เนื้อ) 'F' (ผักสด) หรือ 'B' (ขนมปัง) เท่านั้น

ข้อมูลออก

- เลขจำนวนเต็มหนึ่งตัวแสดงค่าของปริมาณแร่ที่จะได้มากที่สุด

ตัวอย่างข้อมูลเข้า	ตัวอย่างข้อมูลออก
6 MBMFFB	12
16 MMBMBBBBMMMMMBMB	29

จากตัวอย่างแรก เราสามารถส่งชุดเสปียงไปยังแต่ละเหมืองตามลำดับดังนี้ 1, 1, 2, 2, 1, 2 ทำให้ได้แร่ $1 + 2 + 1 + 2 + 3 + 3 = 12$ หน่วย ซึ่งอาจมีลำดับการแจกจ่ายแบบอื่นที่จะทำให้ได้ปริมาณแร่นี้ก็ได