

Opening Time! (ได้เวลาเปิดร้าน !) (1 second, 8 MiB)

ในช่วงที่เลิฟกำลังพักผ่อนในวันปิดเทอมจากมหาวิทยาลัยฮอว์กอร์ตนั้น เขาก็ได้ฝึกการร้ายคาถามากมาย ด้วยความฝึกฝนและพยายามอันมากมายของเขา เขาก็ได้บรรลุขั้นเซียนในการร้ายคาถา เขาจึงลองร้าย “VAT Down!!” เขาร้ายด้วยน้ำเสียงอันเกรี้ยวกราดและดังก้องไปทั้งจักรวาล ทำให้อะตอมทุกตัวสั่นสะท้าน ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ภาษีลดลง ! โศตรเจ้ง ลดจาก 7% เหลือ 5% หลังจากที่เขารู้แล้วว่าภาษีได้ลดลง เขาจึงตัดสินใจไปร้านขายของชำใกล้บ้าน และซื้อสินค้าจำนวนมหาศาล แต่ทว่าร้านขายของชำนั้นมีเจ้าของคือโอคอน แน่นอนว่าโอคอนเป็นผู้หลงใหลในคณิตศาสตร์เป็นอย่างมาก จึงได้บอกกับเลิฟว่า “นี่ແກ່ລ້າມາหาร้านของฉันทอนภาษีลดลงอย่างงั้นนะหรอ เหอะ ๆ ได้สิ ... ได้เวลาเปิดร้าน !!!” ซึ่งร้านของโอคอนมีเงื่อนไขดังนี้

- ร้านนี้มีของหลายชนิดมากมายไม่จำกัด แต่หลัก ๆ แบ่งออกเป็น 4 ประเภทคือ หมวดเครื่องดื่ม (D), หมวดของกิน (F), หมวดของใช้ (K) และหมวดทั่วไป (G) ที่เหลือถือเป็นหมวดอื่น ๆ
- เมื่อเลือกซื้อสินค้าจะต้องเลือกประเภทของสินค้า แล้วค่อยตามด้วยราคาซึ่งเป็นจำนวนเต็ม
- ร้านนี้มีโปรโมชั่นต่างกันในแต่ละหมวด โดยจะคิดราคาของแต่ละหมวดก่อนแล้วค่อยรวมกัน จากนั้นจึงคิดราคาสินค้าทั้งหมดพร้อมกับ VAT 5% (ฝีมือของเลิฟ)
- หมวดเครื่องดื่ม (D) หากผลคูณของเลขหลักแรกและหลักสุดท้ายมากกว่าผลบวกของเลขหลักอื่น ๆ จะได้รับส่วนลด 20% ถ้าน้อยกว่าจะได้รับส่วนลด 10% ในหมวดนี้
- หมวดของกิน (F) หากผลบวกของเลขในหลักี่มากกว่าผลบวกของเลขคู่จะได้รับส่วนลด 20% ถ้าน้อยกว่าจะได้รับส่วนลด 10% ในหมวดนี้ (กำหนดให้หลักแรกคือหลักที่ 1)
- หมวดของใช้ (K) หาก 2 ยกกำลังผลคูณตัวเลขทุกหลักมากกว่า 4 ยกกำลังผลบวกตัวเลขทุกหลัก จะได้รับส่วนลด 20% ถ้าน้อยกว่าจะได้รับส่วนลด 10% ในหมวดนี้
- หมวดทั่วไป (G) หากผลคูณเลขทุกหลักโมดูโลด้วยผลบวกเลขทุกหลักมากกว่าผลบวกเลขทุกหลักหารด้วย 2 บัดเศษลง จะได้รับส่วนลด 20% ถ้าน้อยกว่าจะได้รับส่วนลด 10% ในหมวดนี้
- หมวดอื่น ๆ ไม่มีส่วนลดเพิ่มเติม
- หากยังไม่เคยได้รับส่วนลดเลย ราคาสินค้าทุกหมวดรวม VAT จะเพิ่มขึ้น 100%



(รูปภาพของเลิฟที่กำลังยืนแอ็คและซื้อสินค้าพิเศษจากโอคอน)

หน้าที่ของคุณคือคำนวณราคาสินค้าทั้งหมด n ชิ้นให้เลิฟเพราะเขาไม่เชื่อใจการคำนวณของโอคอน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่ 1 : รับจำนวนเต็ม n แทนจำนวนสินค้าที่เลิฟซื้อ ($1 \leq n \leq 100$)

บรรทัดที่ 2 ถึง $n+1$: รับอักขระ 1 ตัว จากนั้นรับจำนวนเต็ม p_i แทนราคาสินค้า ($1 \leq p_i \leq 10^6$)

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว ส่งออกราคารวมของสินค้าทั้งหมดที่เลิฟซื้อเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หากราคารวมสินค้ามากกว่า 10^7 ให้ส่งออก “too expensive!” แทน

หากราคารวมสินค้าน้อยกว่า 10^3 ให้ส่งออก “love so poor, go buy more” แทน

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 F 2400 F 1600	3360.00

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

ราคาสินค้าของหมวด F รวมกันได้ 4000, ผลบวกของเลขหลักคือ $4+0=4$, ผลรวมของเลขหลักคู่คือ $0+0=0$ ดังนั้นจึงได้รับส่วนลด 20% ราคาสินค้ารวมจึงเหลือ 3200 เมื่อคิดรวมกับ VAT 5% จึงได้ 3360

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 D 12000 D 32050 D 50000	88877.25

คำอธิบายตัวอย่างที่ 2

ราคาสินค้าของหมวด D รวมกันได้ 94050, ผลคูณของเลขหลักแรกและหลักสุดท้ายคือ $9*0=0$, ผลบวกของเลขที่เหลือคือ $4+0+5=9$ ดังนั้นจึงได้รับส่วนลด 10% ราคาสินค้ารวมจึงเหลือ 84645 เมื่อคิดรวมกับ VAT 5% จึงได้ 88877.25

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 3

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1 K 15000	14175.00

คำอธิบายตัวอย่างที่ 3

ราคาสินค้าของหมวด K รวมกันได้ 15000, ผลคูณของเลขทุกตัวคือ $1*5*0*0*0=0$, ผลบวกของเลขทุกตัวคือ $1+5+0+0+0=6$ ซึ่ง 2^0 น้อยกว่า 4^6 ดังนั้นจึงได้รับส่วนลด 10% ราคาสินค้ารวมจึงเหลือ 13500 เมื่อคิดรวมกับ VAT 5% จึงได้ 14175

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 4

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 G 2500 G 1000 G 6500	21000.00

คำอธิบายตัวอย่างที่ 4

ราคาสินค้าของหมวด G รวมกันได้ 10000, ผลคูณของเลขทุกหลักคือ $1*0*0*0*0=0$, ผลบวกของเลขทุกหลักคือ $1+0+0+0+0=1$ ซึ่ง $0 \bmod 1 = 0$, 1หารด้วย 2 ปัดเศษลงเหลือ 0 และ $0=0$ ดังนั้นจึงไม่ได้รับส่วนลด เมื่อรวมกับ VAT 5% จึงได้ 10500 จากนั้น +100% กลายเป็น 21000

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 5

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
6 D 100000 G 250000 G 320000 K 325000 H 255000 F 1000000	2058525.00

คำอธิบายตัวอย่างที่ 5

ราคาสินค้าของหมวด D รวมกันได้ 100000, ผลคูณของเลขหลักแรกและหลักสุดท้ายคือ 0, ผลบวกของเลขที่เหลือคือ 0 ดังนั้นจึงไม่ได้รับส่วนลด

ราคาสินค้าของหมวด F รวมกันได้ 1000000, ผลบวกของเลขหลักคือ 1, ผลรวมของเลขหลักคู่คือ 0 ดังนั้นจึงได้รับส่วนลด 20% (เหลือ 800000)

ราคาสินค้าของหมวด K รวมกันได้ 325000, ผลคูณของเลขทุกตัวคือ 0, ผลบวกของเลขทุกตัวคือ 10 ซึ่ง 2^0 น้อยกว่า 4^{10} ดังนั้นจึงได้รับส่วนลด 10% (เหลือ 292500)

ราคาสินค้าของหมวด G รวมกันได้ 570000, ผลคูณของเลขทุกหลักคือ 0, ผลบวกของเลขทุกหลักคือ 11 ซึ่ง $0 \bmod 11 = 0$, 11หารด้วย 2 ปัดเศษลงเหลือ 5 และ $0 < 5$ ดังนั้นจึงได้รับส่วนลด 10% (เหลือ 513000)

ราคาสินค้าของหมวดอื่น ๆ รวมกันได้ 255000 ดังนั้นราคาสินค้าทั้งหมดรวม VAT 5% คือ 2058525

*แสดงค่าพร้อมกับทศนิยม 2 ตำแหน่งด้วยคำสั่งนี้

`cout << fixed << setprecision(2) << ตัวแปร ;` เช่น `cout << fixed << setprecision(2) << sum;`

*แปลงตัวเลขเป็นสตริงด้วยคำสั่งนี้

`string ชื่อ = to_string(ตัวแปร);` เช่น `di = to_string(12345);`

*แปลง char เป็น int ด้วยคำสั่งนี้

`int ชื่อ = c[i]-48;` เช่น `int a = c[0]-48;`

ปัญหาย่อย

(10 คะแนน) อักขระของสินค้าที่ซื้อไม่ใช่ D, F, K และ G

(15 คะแนน) อักขระของสินค้าที่ซื้อคือ D เท่านั้น

(15 คะแนน) อักขระของสินค้าที่ซื้อคือ F เท่านั้น

(15 คะแนน) อักขระของสินค้าที่ซื้อคือ K เท่านั้น

(15 คะแนน) อักขระของสินค้าที่ซื้อคือ G เท่านั้น

(30 คะแนน) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม