

C Level

Die Software des Automaten soll ab jetzt mehrere Kunden unterstützen. Unglücklicherweise ist das Kontingent an Snacks jeder Sorte begrenzt. Wählt ein Kunde einen Snack aus, der nichtmehr verfügbar ist, so bekommt dieser sein Geld sofort wieder.

Your Task: Gegeben die Preise und dann Anfangsbestand der Snacks sowie eine Sequenz von K Kundenaufträgen. Ermittle den Umsatz (=Summe aller Einnahmen).

Input:

Der Input beginnt mit der Größe des Automaten und der Preisliste (**siehe Level 3**). Es folgen weitere Ganzzahlen (genauso viele wie Preise), die Anfangsbestände der Snacks. $B_{A1} B_{A2} \dots B_{B1} B_{B2} \dots$

Es folgt die Zahl K , die Anzahl der Kundenaufträge, gefolgt von K Positionen der jeweilig gewählten Snacks.

Output:

Eine Ganzzahl, den Umsatz des Automaten

Beschränkung:

Die Größe des Gitters ist maximal 26×26 . Das heißt die Nummerierung geht maximal bis Z26

$$1 \leq K \leq 5000$$

Input

C2 79 65 99 129 149 199 3 2 2 1 3 4 9 B2 A1 B2 A2 B1 A2 B2 C2 A2

Preis	1	2
A	79	65
B	99	129
C	149	199

Bestand	1	2
A	3	2
B	2	1
C	3	4

Die Kunden wählen aus den Beständen aus. In unserem Beispiel kann der Automat dem Wunsch eines Kunden 3 mal nicht nachkommen – in diesen Fällen wird kein Umsatz gemacht. Der Gesamtumsatz ergibt sich als Summe aller Teilumsätze. $(129 + 79 + 65 + 99 + 65 + 199 = 636)$

Output

636

Auftrag	Umsatz	Beschreibung
B2	129	Bestand B2 sinkt auf 0
A1	79	Bestand A1 sinkt auf 2
B2	-	Kein Bestand in B2
A2	65	Bestand A2 sinkt auf 1
B1	99	Bestand B1 sinkt auf 1
A2	65	Bestand A2 sinkt auf 0
B2	-	Kein Bestand in B2
C2	199	Bestand C2 sinkt auf 3
A2	-	Kein Bestand in A2



English

C Level

Of course the software of the vending machine should be able to handle more than one customer. Sadly our stock of snacks is limited. If a customer selects a snack which isn't available anymore, he immediately gets all his money back.

Your Task: *Given the prices and the starting stock of snacks, as well as a sequence of **O** customer orders – calculate the revenue (= sum of all earnings)*

Input:

The input starts with the size of grid and the price list (**see level 3**). Following are as many integers as there are products, representing the initial stock of our snacks. $S_{A1} S_{A2} \dots S_{B1} S_{B2} \dots$

This is followed by a number **O**, representing the count of customer orders followed by **O** positions of the selected snacks.

Output:

Eine Ganzzahl, den Umsatz des Automaten

Restrictions:

The size of the grid is 26x26 at most. This means the max cell is Z26.

$$1 \leq K \leq 5000$$

Input

C2 79 65 99 129 149 199 3 2 2 1 3 4 9 B2 A1 B2 A2 B1 A2 B2 C2 A2

Price	1	2
A	79	65
B	99	129
C	149	199

Stock	1	2
A	3	2
B	2	1
C	3	4

The customers choose from the products. In our example the vending machine cannot fulfill a customer order 3 times – in these cases no revenue is made. The total revenue is the sum of all earnings. ($129 + 79 + 65 + 99 + 65 + 199 = 636$)

Output

636

Order	Revenue	Description
B2	129	Stock B2 decreases to 0
A1	79	Stock A1 decreases to 2
B2	-	B2 already sold out
A2	65	Stock A2 decreases to 1
B1	99	Stock B1 decreases to 1
A2	65	Stock A2 decreases to 0
B2	-	B2 already sold out
C2	199	Stock C2 decreases to 3
A2	-	A2 already sold out