



STATKI KOSMICZNE W KOSMOSIE

Kosmici atakują! Ratuj się kto może!

... a nie, to tylko gra komputerowa. Co prawda statki kosmiczne lecą prosto na Ziemię, ale nie jest nawet specjalnie ważne żeby zniszczyć je wszystkie. Jedyne na czym zależy Graczowi Grzegorzowi, to zdobyć jak najwięcej punktów.

Dokładniej, n wrogich statków kosmicznych leci w rzędzie. Każdy statek jest jednego z trzech kolorów. Nasz własny statek leci naprzeciwko tego rzędu od lewej do prawej, i może zestrzelić i zniszczyć dowolne z nich. Zniszczenie statku koloru i warte jest p_i punktów. Jeżeli zestrzelimy więcej niż jeden statek tego samego koloru z rzędu, dostaniemy więcej punktów niż normalnie – drugi statek z rzędu warty jest już $2p_i$ punktów, trzeci statek $3p_i$, i tak dalej. Maksymalna liczba punktów za zestrzelenie statku jest jednak ograniczona przez M – tzn. jeżeli wg powyższej reguły mielibyśmy otrzymać więcej punktów, to zamiast tego otrzymujemy ich dokładnie M .

Jaka jest maksymalna liczba punktów, jaką może zdobyć Grzegorz?

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba naturalna t , oznaczająca liczbę przypadków testowych. Po tem następują przypadki testowe.

W pierwszej linii przypadku testowego znajdują się dwie liczby naturalne n, M – liczba statków kosmicznych oraz limit na liczbę punktów za jeden statek. ($1 \leq n \leq 10^6, 1 \leq M \leq 100$) W następnej linii znajdują się trzy liczby naturalne $1 \leq p_A, p_B, p_C \leq M$ – liczby punktów za różne rodzaje statków. W ostatniej linii znajduje się napis długości n – opis kolejnych statków. Znak jest jedną z liter A, B, C, różne litery oznaczają różne kolory statków.

Wyjście

Dla każdego testu należy wypisać jedną liczbę całkowitą – maksymalną liczbę punktów, jaką można osiągnąć.

Przykład

Wejście	Wyjście
2	20
7 5	7
1 1 5	
AAACAAA	
6 10	
1 1 10	
ABABAB	

Objaśnienie przykładu

W pierwszym przykładzie testowym zestrzelujemy wszystkie 6 statków koloru A, za co otrzymujemy $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 5 = 20$ punktów. Gdybyśmy zamiast tego zestrzelili wszystkie statki po kolei, otrzymalibyśmy $(1 + 2 + 3) + 5 + (1 + 2 + 3) = 17$ punktów.

W drugim przykładzie testowym możemy najpierw zestrzelić wszystkie statki koloru A oraz ostatni statek koloru B, co da nam $(1 + 2 + 3) + 1 = 7$.