Problema M

Mercado de globos

Este año Pedro fue invitado a participar en un torneo de programación que se realizará en un país muy muy lejano. Afortunadamente, ya consiguió su pasaje, que incluye N escalas en diferentes países.

Para cubrir los costos del viaje, decidió llevar una valija en la que puede cargar hasta un máximo de K globos que le sobraron de una competencia anterior, con el fin de venderlos en las escalas del viaje. Como conseguir globos en otros países no es tan fácil, Pedro decidió que no va a cargar más globos en su valija en ninguna de las escalas.

Pedro sabe que en el país que visitará en la i-ésima escala puede vender cada globo por V_i pesos, pero hay un problema: Solo puede ingresar con hasta C_i globos sin pagar impuestos. Por cada globo excedente deberá pagar el Impuesto al Comercio de Productos de Carnaval (ICPC), que tiene un costo de P_i pesos por globo excedente.

Pedro quiere saber cuál es la máxima ganancia neta que puede obtener.

Entrada

Una línea con dos enteros N y K ($1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$, $1 \leq K \leq 10^9$), que representan el número de escalas del viaje y la máxima cantidad de globos que Pedro puede llevar en su valija.

Luego una línea con N enteros: $V_1, V_2, \ldots, V_N$ ($0 \leq V_i \leq 10^9$), el precio de venta de un globo en el país que visita en la i-ésima escala, en pesos.

Luego una línea con N enteros: $C_1, C_2, \ldots, C_N$ ($0 \leq C_i \leq 10^9$), la cantidad de globos que se pueden ingresar de manera gratuita en la i-ésima aduana.

Finalmente, una línea con N enteros: $P_1, P_2, \ldots, P_N$, ($0 \leq P_i \leq 10^9$), el impuesto que debe pagar por cada globo excedente al ingresar al i-ésimo país, en pesos.

Salida

Una línea con un entero, la máxima cantidad de dinero (en pesos) que puede ganar Pedro con la venta de globos.

Ejemplo de entrada 1	**Ejemplo de salida 1**
5 6 5 7 8 8 10 2 0 3 0 2 2 2 2 1 2	27

En el ejemplo, Pedro podría cargar en la valija $6 \leq K$ globos, para vender tres en la primera ciudad a un valor de \$5 cada uno, uno en la tercera ciudad por \$8 y los dos restantes en la última por \$10.

De esta manera, obtendría ingresos brutos por $3 \cdot \$5 + 1 \cdot \$8 + 2 \cdot \$10 = \$43$ y pagaría en total $4 \cdot \$2 + 3 \cdot \$2 + 0 \cdot \$2 + 2 \cdot \$1 + 0 \cdot \$2 = \$16$ en impuestos.

Así tendría $\$43 - \$16 = \$27$ de ganancia neta, que es la máxima posible en este ejemplo.