

Fiebre de compras

| Nombre del problema | Fiebre de compras |
|---------------------|-------------------|
| Archivo de entrada | entrada estándar |
| Archivo de salida | salida estándar |
| Tiempo límite | 1 segundo |
| Memoria límite | 256 megabytes |

Heidi está en una gran tienda. Ella quiere comprar n productos.

Hoy es su día de suerte. La tienda tiene una venta especial: en cada compra, el cliente recibe una de las siguientes dos promociones:

1. Cuando se compran al menos 3 productos, el más barato es gratis.
2. Cuando se compran menos de 3 productos, el cliente recibe un descuento del $q\%$ en la compra.

Heidi quiere comprar cada uno de los n productos en su lista de compras exactamente una vez. Ella puede realizar una cantidad arbitraria de compras. Para cada compra que ella hará, será aplicada la promoción apropiada.

¿Cuál es el mínimo precio total que ella debe pagar para comprar todos los n productos?

Entrada

La primera línea de entrada contiene dos enteros n ($1 \leq n \leq 100\,000$) y q ($0 \leq q \leq 100$) separados por un espacio - La cantidad de productos que Heidi quiere comprar y el porcentaje del descuento que ella obtiene si compra menos de 3 productos.

La siguiente línea de entrada contiene n enteros p_1, \dots, p_n separados por un espacio - Los precios de los productos ($100 \leq p_i \leq 100\,000$, $1 \leq i \leq n$).

Adicionalmente, se garantiza que cada p_i siempre será divisible por 100. Por lo tanto, el precio descontado de cada compra siempre será un entero.

Salida

Imprime un solo entero - El mínimo precio total que Heidi debe pagar para comprar todos los n productos.

Puntajes

Subgrupo 1 (8 puntos): $n = 3$ y $100 \leq p_i \leq 1000$ ($1 \leq i \leq 3$)

Subgrupo 2 (18 puntos): $q = 0$

Subgrupo 3 (16 puntos): $q = 40$

Subgrupo 4 (22 puntos): $100 \leq p_i \leq 1000$ ($1 \leq i \leq n$)

Subgrupo 5 (36 puntos): Sin restricciones adicionales.

Ejemplos

| entrada estándar | salida estándar |
|-------------------------------------|-----------------|
| 7 10 300 200 200 300 100 300 200 | 1090 |
| 3 20 1000 500 100 | 1280 |
| 4 0 200 100 300 200 | 600 |

Nota

En el primer ejemplo, los tres productos que cuestan 200 cada uno pueden ser comprados en una sola transacción por 400 (obtenemos uno de ellos gratis). Luego, los tres productos que cuestan 300 pueden ser comprados por 600 (de nuevo obtenemos uno de ellos gratis). Finalmente, Heidi compra el último producto restante (de costo 100) y obtiene 10% de descuento.

En el segundo ejemplo, si Heidi compra los tres productos en una sola transacción, ella recibiría un descuento de 100. Sin embargo, si ella compra cada producto individualmente, su descuento sería de $(1000 + 500 + 100) \cdot 20/100 = 320$.