

## Róże

Valentino postanowił przypodobać się swoim  $N$  dziewczynom i wręczyć każdej z nich po jednej żółtej róży. Na pobliskiej giełdzie kwiatowej znajdują się dwa stoiska, na których można nabyć żółte róże. W każdym z nich jest dostępna nieograniczona liczba róż, jednakże są one sprzedawane wyłącznie w bukietach (czyli w ściśle określonych jednostkach). Na pierwszym stoisku bukiet złożony z  $A$  róż można nabyć za  $B$  euro; na drugim stoisku bukiet  $C$  róż kosztuje  $D$  euro.  $A$ ,  $B$ ,  $C$  i  $D$  są liczbami naturalnymi. Jeśli Valentino może nabyć więcej niż  $N$  róż, płacąc mniej, niż gdyby nabył dokładnie  $N$  róż, na pewno nie zawaha się skorzystać z takiej możliwości, a przy okazji wręczyć nadmiarowe róże pięknej pani sprzedawczyni.

Napisz program, który obliczy minimalną kwotę (w euro), za którą Valentino może nabyć co najmniej  $N$  róż!

### Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu pliku **roses.in** znajduje się pięć liczb całkowitych  $N$ ,  $A$ ,  $B$ ,  $C$  i  $D$ . Liczby te są pooddzielane pojedynczymi odstępami. Wartość  $N$  nie przekracza  $10^{15}$ , natomiast wartości  $A$ ,  $B$ ,  $C$  i  $D$  nie przekraczają  $10^5$ .

### Wyjście

Plik **roses.out** powinien zawierać jeden wiersz z jedną liczbą całkowitą – minimalną kwotą (w euro), za którą Valentino może kupić co najmniej  $N$  róż. Możesz założyć, że w żadnym zestawie danych wynik nie przekroczy  $10^{18}$ .

### Przykłady

Dane wejściowe (roses.in)	Dane wyjściowe (roses.out)	Uwagi
5 1 4 3 6	12	Valentino kupi sześć róż – dwa bukiety na drugim stoisku.

Dane wejściowe (roses.in)	Dane wyjściowe (roses.out)	Uwagi
22 2 3 10 14	31	Valentino kupi jeden bukiet na pierwszym stoisku i dwa bukiety na drugim stoisku.

### Ocenianie

W testach wartych 20 punktów żadna z liczb na wejściu nie przekroczy 1000.

W testach wartych 60 punktów zachodzi  $N \leq 10^5$ .