

Rožės

0.5 s/256 MiB

Valentinas nusprendė pasveikinti visas N savo draugių padovanodamas joms po vieną geltoną rožę.

Geltonų rožių jis gali įsigyti dviejose vietose artimiausiame gėlių turguje. Abi vietos turi neribotą kiekį rožių, tačiau jos parduodamos tik puokštėmis (taigi galima pirkti tik nustatytą skaičių rožių kaip vieną vienetą). Pirmojoje vietoje galima įsigyti A rožių puokštę už B eurų, o antrojoje – C rožių puokštę už D eurų, kur A , B , C ir D yra teigiami sveikieji skaičiai.

Jeigu Valentinas gali įsigyti daugiau nei N rožių išleisdamas mažiau pinigų, nei jei jis pirktų lygiai N rožių, jis nupirks daugiau nei N rožių ir perteklių padovanos mielažajai pardavėjai.

Parašykite programą, kuri suskaičiuotų, už kiek mažiausiai eurų Valentinas galėtų nupirkti nemažiau nei N rožių!

Įvestis

Penki sveikieji skaičiai N , A , B , C ir D ($1 \leq N \leq 10^{15}$, $1 \leq A, B, C, D \leq 10^5$), atskirti tarpais.

Išvestis

Vienintelėje eilutėje išveskite vieną sveikąjį skaičių – mažiausią kiekį eurų už kurį Valentinas gali nupirkti bent N rožių.

Garantuojama, kad atsakymas neviršys 10^{18} .

Pavyzdžiai

| Įvestis | Išvestis |
|-----------|----------|
| 5 1 4 3 6 | 12 |

Valentinas nupirks šešias rožes – dvi puokštes antrojoje vietoje.

| Įvestis | Išvestis |
|--------------|----------|
| 22 2 3 10 14 | 31 |

Valentinas nupirks vieną puokštę pirmojoje vietoje ir dvi antrojoje.

Vertinimas

Testų grupės tenkina šias sąlygas:

- (20 taškų) $N, A, B, C, D \leq 1000$
- (80 taškų) Papildomų ribojimų nėra