

Roosid

Valentin otsustas oma N tüdrukust sõbrale igapähele ühe kollase roosi kinkida. Lähedalasuval lilleturul müüakse kollaseid roose ainult kahes letis. Mõlemas letis on lilli piisavalt palju, aga neid müüakse ainult kindla suurusega kimpudena (seega on ühe ühikuna võimalik osta ainult fikseeritud arv roose). Esimeses letis on A roosist koosneva kimbu hind B eurot ja teises letis C roosist koosneva kimbu hind D eurot. A , B , C ja D on kõik naturaalarvud. Kui Valentinil on võimalik osta rohkem kui N roosi väiksema kuluga kui täpselt N roosi, ostab ta rohkem lilli ja kingib ülejäänud müüjaneiuale.

Kirjutada programm, mis leiab minimaalse summa, mille eest Valentin saab osta vähemalt N roosi!

Sisend

Failis **roses.in** on üks rida, millel on tühikutega eraldatud täisarvud N , A , B , C ja D . N väärtus ei ületa 10^{15} ning A , B , C ja D väärtused ei ületa 10^5 .

Väljund

Faili **roses.out** ainsale reale väljastada üks täisarv – minimaalne rahasumma eurodes, mille eest Valentin saab osta vähemalt N roosi. On teada, et üheski testis pole õige vastus üle 10^{18} .

Näited

| Sisend (roses.in) | Väljund (roses.out) | Märkused |
|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| 5 1 4 3 6 | 12 | Valentin ostab kuus roosi, kaks kimpu teisest letist. |

| Sisend (roses.in) | Väljund (roses.out) | Märkused |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------|
| 22 2 3 10 14 | 31 | Valentin ostab esimesest letist ühe ja teisest kaks kimpu. |

Hindamine

Testidest, kus ükski sisendväärtus ei ületa 1000, võib teenida 20 punkti.

Testidest, kus $N \leq 10^5$, võib teenida 60 punkti.