



Kepiniai

Užduotis. Mokyklos kepinių mugei Ugnė nusprendė iškepti dviejų rūšių keksiukus.

Iš slaptų mamos receptų ji žino, kiek ir kokių produktų reikės keksiukų ingredientų pirkimui. Ji suskaičiavo, kad vienam pirmos rūšies keksiukui reikalingi ingredientai kainuoja a eurų, o antros – b eurų.

Už kiekvieną parduotą pirmos rūšies keksiuką ji gaus A eurų pelną, o už antros – B eurų. Tačiau prieš pradėdama savo kepėjos karjerą, ji turi pasirūpinti produktais reikalingais keksiukų kepimui.

Dabar Ugnėi įdomu, kokį didžiausią pelną ji galėtų uždirbti pardavinėdama savo keksiukus, jei mama jai duotų S eurų produktų pirkimui. Ji yra įsitikinusi, kad sugebėtų parduoti visus keksiukus, kuriuos iškeptų.



Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje pateikiamas vienas sveikasis skaičius S – pinigai, kuriuos Ugnė gali išleisti keksiukų gamybai. Ji negali pirkti naujų ingredientų už pinigus, gautus pardavus keksiukus.

Antrojoje eilutėje pateikiami du sveikieji skaičiai: pirmos rūšies keksiuko savikaina a bei pelnas A , kurį Ugnė gautų už kiekvieną iškeptą pirmos rūšies keksiuką.

Trečiojoje eilutėje pateikti du skaičiai b (savikaina) ir B (pelnas), nusakantys vieną antrojo tipo keksiuką.

Rezultatai. Išveskite vieną sveikąjį skaičių – kokį didžiausią pelną Ugnė gali uždirbti pardavinėdama keksiukus. Pinigai skirti ingredientų pirkimui, tačiau tam nepanaudoti, į galutinį atsakymą neįeina.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaškinimas
105 70 40 30 20	60	Didžiausią pelną Ugnė uždirbtų iškepusi du skirtingus keksiukus ($40 + 20 = 60$). Už pirmojo keksiuko produktus ji sumokėtų 70 eurų, o už antrojo – 30 ($30 + 70 \leq 105$).

Ribojimai. $1 \leq S \leq 1\,000\,000\,000$ ir $1 \leq a, A, b, B \leq 1\,000\,000$. Teisingas atsakymas niekada neviršys $2\,000\,000\,000$.

Už testus, kuriems galioja $1 \leq S, a, A, b, B \leq 100$ ir optimaliame sprendime nereikės kepti daugiau nei vieno keksiuko, galima surinkti 15 taškų.

Už testus, kuriems galioja $1 \leq S, a, A, b, B \leq 100$ ir $A = B$, galima surinkti 15 taškų.

Už testus, kuriems galioja $1 \leq S \leq 1\,000\,000$, galima surinkti 70 taškų.