

1. Piim ja mesi (pmp)

1 sekund

20 punkti

Juku peab muinasjutumaal lehmi ja mesilasi. Mesilased kipuvad lehmi nõelama ja neid sellega õnnetuks tegema. Lehmad omakorda söövad ära kõik lilled, mida mesilased vajavad mee tootmiseks. Sellepärast tuleb lehmi ja mesilasi hoida eraldi aasadel.

Igale aasale mahub piiratud hulk loomi. Nii lehmad kui mesilased ise on muinasjutumaal tasuta, seega paneb Juku neid igale aasale niipalju kui sinna mahub.

Iga lehm annab ühe ühiku piima ja iga mesilane ühe ühiku mett. Piim ja mesi omakorda teevad tarbijatele erineval määral rõõmu.

Juku ülesanne on paigutada loomad aasadele nii, et kokku tekiks võimalikult palju rõõmu. Aita tal selleks parim plaan leida, sest arvutusi on paberi ja pliiatsiga tegemiseks liiga palju.

Sisend. Tekstifaili `pmpsis.txt` esimesel real on kaks täisarvu: ühest ühikust piimast saadava rõõmu hulk M ($0 \leq M \leq 1000$) ja ühest ühikust meest saadava rõõmu hulk H ($0 \leq H \leq 1000$).

Faili teisel real on aasade arv N ($1 \leq N \leq 1000$). Järgmisel N real on igaühel ühe aasa kirjeldus. Igal real on aasale mahtuvate lehmade arv C ($0 \leq C \leq 100$) ja mesilaste arv B ($0 \leq B \leq 100$).

Väljund. Tekstifaili `pmpval.txt` ainsale reale väljastada üks arv, maksimaalne võimalik piimast ja meest saadava rõõmu koguhulk.

Näide.	<code>pmpsis.txt</code>	<code>pmpval.txt</code>
	3 5	28
	3	
	4 2	
	3 2	
	2 1	

Parim plaan on panna esimesele aasale lehmad, teisele mesilased ja kolmandale lehmad, mis annab saadava rõõmu koguhulgaks $4 \cdot 3 + 2 \cdot 5 + 2 \cdot 3 = 28$.