

4. Faktoriaali tegurid (fact)

1 sek / 5 sek

40 punkti

Iga positiivse täisarvu n jaoks defineerime $s(n)$ kui vähima positiivse täisarvu m , mille faktoriaal¹ jagub arvuga n .

Näiteks:

$$\begin{aligned}s(1) &= 1, \\s(2) &= 2, \quad (\text{sest } 1! (=1) \text{ ei jagu } 2\text{-ga, kuid } 2! (=2) \text{ jagub}) \\s(4) &= 4, \quad (3! (=6) \text{ ei jagu } 4\text{-ga, kuid } 4! (=24) \text{ jagub}) \\s(6) &= 3, \quad (3! (=6) \text{ jagub } 6\text{-ga}) \\s(9) &= 6, \quad (6! (=720) \text{ jagub } 9\text{-ga}) \\s(10) &= 5, \quad \text{jne}\end{aligned}$$

Leida antud täisarvude A ja B jaoks summa

$$s(A) + s(A + 1) + \dots + s(B).$$

Sisend. Tekstifaili `factsis.txt` ainsal real on antud kaks tühikuga eraldatud täisarvu A ja B ($1 \leq A \leq B \leq 1\,000\,000$).

Väljund. Tekstifaili `factval.txt` ainsal real tuleb väljastada otsitav summa.

Näide.	<code>factsis.txt</code>	<code>factval.txt</code>
	5 10	30

Vastus on: $s(5) + s(6) + s(7) + s(8) + s(9) + s(10) = 5 + 3 + 7 + 4 + 6 + 5 = 30$.

¹Positiivse täisarvu m faktoriaal (tähistatakse $m!$) on kõigi täisarvude $1, \dots, m$ korrutis:

$$m! := 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot m.$$