

1. Liitmine

1 sekund 20 punkti

Kirjutada programm, mis leiab sellised kolm kolmekohalist täisarvu A , B ja C , et

- nende kolme arvu peale kokku esineb iga number $1 \dots 9$ täpselt ühe korra;
- kehtib võrdus $A + B = C$;
- kehtib võrdus $B - A = D$, kus D on antud täisarv.

Sisend. Tekstifaili `liit.sis` ainsal real on täisarv D ($0 < D < 1000$).

Väljund. Tekstifaili `liit.val` ainsale reale väljastada otsitav võrdus $A+B=C$ (ilma tühikuteta). Kui võimalikke lahendusi on mitu, väljastada ükskõik milline neist. Kui pole ühtki lahendust, väljastada sõna POLE.

Näide.	<code>liit.sis</code>	<code>liit.val</code>
	535	124+659=783

Näide.	<code>liit.sis</code>	<code>liit.val</code>
	100	POLE

Hindamine. Selles ülesandes saavad POLE-vastusega testide eest punkte ainult need programmid, mis lahendavad õigesti vähemalt ühe testi, kus otsitav võrdus leidub.

2. Murd

1 sekund 40 punkti

Kirjutada programm, mis taandab antud hariliku murru A/B ja esitab selle vastavalt väärtusele segaarvuna, täisarvuna või lihtmurruna.

Sisend. Tekstifaili `murd.sis` ainsal real on harilik murd A/B ($0 \leq A \leq 1\,000\,000\,000$, $0 < B \leq 1\,000\,000\,000$).

Väljund. Tekstifaili `murd.val` ainsale reale väljastada sisendis antud murd taandatult ja vastavalt väärtusele segaarvuna, täisarvuna või lihtmurruna. Segaarvu täis- ja murdosa vahele väljastada plussmärk. Täisarvulise vastuse korral murdosa ja lihtmuru korral täisosa mitte väljastada.

Näide.	<code>murd.sis</code>	<code>murd.val</code>
	2/3	2/3

Näide.	<code>murd.sis</code>	<code>murd.val</code>
	6/4	1+1/2

3. Jada

1 sekund

40 punkti

Vaatleme jada, milles kõik tähtedest **a** ja **b** moodustatud sõned on järjestatud pikkuse järjekorras ja samapikad sõned omavahel tähestikuliselt. Nummerdame selle jada elemendid alates tühjast sõnест, mille numbriks on null:

0 → ''
1 → 'a'
2 → 'b'
3 → 'aa'
4 → 'ab'
5 → 'ba'
6 → 'bb'
7 → 'aaa'
...

Kirjutada programm, mis leiab järjekorranumbri järgi sõne ja sõne järgi järjekorranumbri.

Sisend. Tekstifaili `jada.sis` esimesel real on kas tekst $N \rightarrow S$ või tekst $S \rightarrow N$.

Kui faili esimesel real on $N \rightarrow S$, siis on faili teisel real täisarv N ($0 \leq N < 2^{31}$) ning tuleb leida jadas järjekorranumbrile N vastav sõne.

Kui faili esimesel real on $S \rightarrow N$, siis on faili teisel real kuni 31-täheline sõne S (mis sisaldab ainult tähti **a** ja **b**) ning tuleb leida selle järjekorranumber jadas.

Väljund. Tekstifaili `jada.val` ainsale reale väljastada sisendis olnud N või S , selle järele \rightarrow ja lõpuks otsitav sõne või järjekorranumber, kõik ilma tühikuteta.

Näide.	<code>jada.sis</code>	<code>jada.val</code>
	$N \rightarrow S$	$6 \rightarrow bb$
	6	

Näide.	<code>jada.sis</code>	<code>jada.val</code>
	$S \rightarrow N$	$bb \rightarrow 6$
	bb	