

Bábuk ütközése 1

Egy játéktáblán a 0. időegységben L bábu van. Mindegyiket elindítjuk valamerre. Egy időegység alatt mindegyik a neki megfelelő távolságra mozdul el, a tábla széléről visszafordulnak. Lehetséges, hogy előbb-utóbb két bábu összeütközik: ugyanarra a helyre lépnének vagy átlépnének egymáson.

Készíts programot, amely megadja, hogy K időegységen belül mikor ütközik legelőször két báb!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában található a tábla szélessége ($1 \leq N \leq 100$), a bábuk száma ($1 \leq L \leq 10$) és az időtartam ($1 \leq K \leq 100\,000$)! A következő L sorban van a bábuk kezdő helye ($1 \leq S_i \leq N$) és a mozgás iránya ($X_i \in \{J, B\}$ – jobbra, balra).

Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorból álljon, mely megadja az első ütközés időpontját! Ha K időegységen belül nem történik ütközés, akkor -1-et írjon ki!

Példa

Bemenet

10 2 10

3 B

8 B

Kimenet

5

		←					←		
--	--	---	--	--	--	--	---	--	--

Korlátok

Időlimit: 0.5 mp.

Memórialimit: 32 MB