

1

int n ← 0

	P	Q
	int temp	int temp
1	do K times	do K times
2	temp ← n	temp ← n
3	n ← temp + 1	n ← temp - 1

~~int n ← 0~~
K ∈ ℕ

$n_{final} \in \langle -K : K \rangle$

~~int n ← 0~~
n = -K : Q1 → Q2 → celé P → 2 byte Q
n = K : P1 → P2 → celé Q → 2 byte P

2

int n ← 0

	P	Q
1	while n < 2	n ← n + 1
2	write(n)	n ← n + 1

a) 0 1 2 - $P_1 \xrightarrow{0} P_2 \xrightarrow{0} Q_1 \xrightarrow{0} P_1 \xrightarrow{1} P_2 \xrightarrow{1} P_1 \xrightarrow{1} Q_2 \xrightarrow{1} P_2$ (END) 2
 0 0 2 - $P_1 \xrightarrow{0} P_2 \xrightarrow{0} P_1 \xrightarrow{0} P_2 \xrightarrow{0} P_1 \xrightarrow{0} Q_1 \xrightarrow{0} Q_2$ (END) → P_1 (END) 2
 0 2 - $P_1 \xrightarrow{0} P_2 \xrightarrow{0} P_1 \xrightarrow{0} Q_1 \xrightarrow{(END)} Q_2 \xrightarrow{2} P_2$ (END)

b) nemusí

např. $P_1 \xrightarrow{0} P_2 \xrightarrow{0} Q_1 \xrightarrow{1} P_1 \xrightarrow{1} P_2 \xrightarrow{1} Q_2$ (END) → P_1 (END)

c) právě jednou (kvůli podmínky cyklu) d) "nekonečně" krát