

## Zadanie 1

Napisać emulator maszyny Turinga obliczającą różnicę właściwą:

$$\overset{\bullet}{m-n} = \begin{cases} m-n & \text{dla } m \geq n \\ 0 & \text{dla } m < n \end{cases}$$

dla parametrów zakodowanych unarnie.

Postać MT

$$M = (\{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6\}, \{0, 1\}, \{0, 1, B\}, \delta, q_0, B, 0)$$

dla

$\delta$	0	1	B
$q_0$	$(q_1, B, \mathbf{P})$	$(q_5, B, \mathbf{P})$	-
$q_1$	$(q_1, 0, \mathbf{P})$	$(q_2, 1, \mathbf{P})$	-
$q_2$	$(q_3, 1, \mathbf{L})$	$(q_2, 1, \mathbf{P})$	$(q_4, B, \mathbf{L})$
$q_3$	$(q_3, 0, \mathbf{L})$	$(q_3, 1, \mathbf{L})$	$(q_0, B, \mathbf{P})$
$q_4$	$(q_4, 0, \mathbf{L})$	$(q_4, B, \mathbf{L})$	$(q_6, 0, \mathbf{P})$
$q_5$	$(q_5, B, \mathbf{P})$	$(q_5, B, \mathbf{P})$	$(q_6, B, \mathbf{P})$
$q_6$	-	-	-

Program powinien:

- Wyświetlić opis MT.
- Dla wczytanych dwóch liczb całkowitych generować taśmę wejściową zakodowaną unarnie.
- Wyświetlać ciąg opisów chwilowych MT dla zadanej taśmy wejściowej,
- Po zatrzymaniu automatu zinterpretować otrzymany wynik.