

Stav	>	a	b	c	d	X	Y
q0	(q0, >, R)	(q1, a, R)	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	--	--
q1	--	(q1, a, R)	(q2, b, R)	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	--	--
q2	--	(qrej, -, -)	(q2, b, R)	(q3, c, R)	(qrej, -, -)	--	--
q3	--	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	(q3, c, R)	(q4, d, R)	--	--
q4	--	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	(q4, d, R)	--	--
qret	(q00, >, R)	(qret, a, L)	(qret, b, L)	(qret, c, L)	(qret, d, L)	(qret, X, L)	(qret, Y, L)
q00	--	(q11, X, R)	(q12, Y, R)	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	(q00, X, R)	(q00, Y, R)
q11	--	(q11, a, R)	(q12, Y, R)	(qret, X, L)	(qrej, -, -)	(q11, X, R)	(q11, Y, R)
q12	--	--	(q12, b, R)	(q13, X, R)	(qret, Y, L)	(q12, X, R)	(q12, Y, R)
q13	--	--	--	(q13, c, R)	(qret, Y, L)	(q13, X, R)	(q13, Y, R)

>	X	X	Y	Y	Y	X	X
---	---	---	---	---	---	---	---

q00

—
(qrej, -, -)
(qrej, -, -)
(qrej, -, -)
(qrej, -, -)
(qret, _, L)

--
(qacc, -, -)
(qrej, -, -)
(qrej, -, -)
(qrej, -, -)

Y Y Y d —

Stav	>	0	1	_
q0	(q0, >, R)	(q1, 0, R)	(q2, 1, R)	(qacc, -, -)
q1	--	(q1, 0, R)	(q2, 1, R)	(qacc, -, -)
q2	--	(q3, 0, R)	(q2, 1, R)	(qacc, -, -)
q3		(q3, 0, R)	(q3, 1, R)	(q3, _, R)

Stav	(>, >, >)	(a, <u> </u> , <u> </u>)	(b, <u> </u> , <u> </u>)
q0	(q0, ([>, R], [>, R], [>, R]))	(q0, ([a, R], [X, R], [<u> </u> , S]))	(q0, ([b, R], [<u> </u> , S], [X, R]))
q1		--	--

(_, _)
(q1, ([_ S], [_ L], [_ L]))
--

(_, X, X)
--
(q1, ([_ S], [X, L], [X, L]))

(_, >, >) (_, X, >) (_, >, X)
-- -- --
qacc qrej qrej

Stav	(>, >)	(a, >)	(b, >)	(c, >)
q0	(q0, ([>, R], [>, S]))	(q1, ([a, R], [>, S]))	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)
q1	--	(q1, ([a, R], [>, S]))	(q2, ([b, R], [>, S]))	(qrej, -, -)
q2	--	(qrej, -, -)	(q2, ([b, R], [>, S]))	(q3, ([c, R], [>, S]))
q3	--	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	(q3, ([c, R], [>, S]))
qret	(qfin, ([>, R], [>, S]))	(qret, ([a, L], [>, S]))		
qfw		(qrej, -, -)	(qret, ([Y, L], [>, S]))	(qrej, -, -)
qfin		(qfin, ([a, R], [>, S]))	(qrej, -, -)	(qacc, -, -)
>	a	a	Y	b
>	-	-	-	
qfw				

(_, >)	(c, _)	(b, _)	(b, X)
(qrej, -, -)	--	--	--
(qrej, -, -)	--	--	--
(qrej, -, -)	--	--	--
(qret, ([_, L], [>, R]))	--	--	--
	(qret, ([c, L], [X, R]))	(qret, ([b, L], [_, L]))	(qret, ([b, L], [X, S])) (qret, ([Y, L], [X, S]))
c	c	c	-

(a, X)	(>, X)	(Y, X)	(Y, >)
--	--		
--	--		
--	--		
--	--		
(qret, ([a, L], [X, S]))	(qfw, ([>, R], [X, S]))	(qret, ([Y, L], [X, S]))	(qret, ([Y, L], [>, S]))
(qfw, ([a, R], [eps, L]))		(qfw, ([Y, R], [X, S]))	(qfw, ([Y, R], [>, S]))
			(qfin, ([Y, R], [>, S]))

Stav	(>, >)	(a, _)	(b, _)	(_, _)
q0	(q0, ([>, R], [>, R]))	(q1, ([a, R], [X, R]))	(q1, ([b, R], [X, R]))	(qret1, ([_, L], [_, L]))
q1	--	(q0, ([a, R], [_, S]))	(q0, ([b, R], [_, S]))	(qrej, -, -)
qret1	(qfw1, ([>, R], [>, R]))	--	--	--
qfw1	--	(qret2, ([a, S], [_, L]))	(qret2, ([b, S], [_, L]))	--
qret2	--	--	--	--
qfw2	--	--	--	(qacc, -, -)

(a, X)	(b, X)	(a, >)	(b, >)
--	--	--	--
--	--	--	--
(qret1, ([a, L], [X, L]))	(qret1, ([b, L], [X, L]))	(qret1, ([a, L], [>, S]))	(qret1, ([b, L], [>, S]))
(qfw1, ([a, R], [a, R]))	(qfw1, ([b, R], [b, R]))	--	--
--	--	(qfw2, ([a, S], [>, R]))	(qfw2, ([b, S], [>, R]))
--	--	--	--

(a, a)	(a, b)	(b, a)	(b, b)
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
(qret2, ([a, S], [a, L]))	(qret2, ([a, S], [b, L]))	(qret2, ([b, S], [a, L]))	(qret2, ([b, S], [b, L]))
(qfw2, ([a, R], [a, R]))	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	(qfw2, ([b, R], [b, R]))

Stav	(>, >)	(a, _)	(_, _)
q0	(q0, ([>, R], [>, R]))	(q1, ([a, R], [_, S]))	(qacc, -, -)
q1	--	(q2, ([a, R], [1, R]))	(qacc, -, -)
q2	--	(q3, ([a, R], [_, S]))	(qrej, -, -)
q3	--	(qs, ([a, R], [2, R]))	(qrej, -, -)
qs	--	(ql, ([a, R], [_, S]))	(qacc, -, -)
ql	--	(qs, ([a, R], [X, R]))	(qret, ([_, L], [_, L]))
qret	(qfw, ([>, R], [>, R]))	--	--
qfw	--	(qbw, ([a, S], [_, L]))	(qacc, -, -)
qbw	--	--	--
qret2	(qdelfw, ([>, R], [>, R]))	--	--
qdelfw	--	(qdel, ([a, S], [_, L]))	--
qdel	--	--	--
qdelbw	--	--	--
	>	a	a
	>	1	2

- q0 Nulový počet áček, 0 není prvočíslo, přijmi
- q1 Je-li $\#a(w)=1$, přijmi, 1 není prvočíslo, pokud pokračujeme v načítání áček, zapiš
- q2 Je-li $\#a(w)=2$, nepřijmi, 2 je prvočíslo
- q3 Je-li $\#a(w)=3$, nepřijmi, 3 je prvočíslo, je-li na vstupu další áčko, přepni se do sta
- qs $\#a(w)=2k$, dalším áčkem se přepni do ql, prázdné políčko = $\#a(w)$ je dělitelný 2,
- ql $\#a(w)=2k+1$, dalším áčkem se přepni do qs a zapiš X na prac. pásku, prázdné po
- qret Prošli jsme celé slovo na vstupu, zapsali jsme 1, 2, X, X, ... při každé dvojici áček
- qfw S každým symbolem na prac. pásce se posouváme i na vstupní pásce, jsme-li na
- qbw Na prac. pásce se posouváme dozadu až k >, na vstupní pásce pořád dopředu; j: Jsme-li na konci vstupu a zároveň na začátku či na konci prac. pásky, znamená t Jakýkoliv jiný případ znamená, že se přepneme do stavu qret2
- qret2 Vracíme se na začátek obou pásek, abychom se následně mohli přepnout do sta
- qdelfw Na vstupu (první a) stojíme, na prac. pásce jdeme na její konec (první prázdné p
- qdel Mažeme poslední neprázdný symbol na prac. pásce a přepínáme se do stavu qc
- qdelbw Vracíme se na začátek prac. pásky, abychom mohli pokračovat v ověření dělitel

(a, >)	(a, X)	(a, 2)	(a, 1)
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
(qret, ([a, L], [>, S]))	(qret, ([a, L], [X, L]))	(qret, ([a, L], [2, L]))	(qret, ([a, L], [1, L]))
--	(qfw, ([a, R], [X, R]))	(qfw, ([a, R], [2, R]))	(qfw, ([a, R], [1, R]))
(qfw, ([a, S], [>, R]))	(qbw, ([a, R], [X, L]))	(qbw, ([a, R], [2, L]))	(qbw, ([a, R], [1, L]))
(qret2, ([a, L], [>, S]))	(qret2, ([a, L], [1, L]))	(qret2, ([a, L], [2, L]))	(qret2, ([a, L], [X, L]))
--	(qdelfw, ([a, S], [X, R]))	(qdelfw, ([a, S], [2, R]))	(qdelfw, ([a, S], [1, R]))
--	(qdelbw, ([a, S], [_, L]))	(qrej, -, -)	--
(qfw, ([a, S], [>, R]))	(qdelbw, ([a, S], [X, L]))	(qdelbw, ([a, S], [2, L]))	(qdelbw, ([a, S], [1, L]))
a	a	a	a
X	X		

1 na prac. pásku

uvu qs (sudý počet áček) a zapiš 2 na prac. pásku

tudíž w není prvočíslo -> přijmi

líčko = návrat na začátek obou pásek

a v tomto stavu se vrátíme na začátek obou pásek

i konci prac. pásky, přepínáme se do qbw

sme-li na začátku prac. pásky, přepínáme do qfw

o, že #a(w) je dělitelný aktuálním počtem symbolů na prac. pásce -> w není prvočíslo

avu qdelfw

ole), poté se přepínáme do stavu qdel a jdeme o jedno pole doleva

delbw, je-li to č. 2, zamítáme -> #a(w) není dělitelný čísly většími než 2, dělitelnost 2 nebyla prokázána n
nosti nižším číslem

$(_, >)$	$(_, 1)$	$(_, 2)$	$(_, X)$
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	(qret2, ($_, L$), [1, L])	(qret2, ($_, L$), [2, L])	(qret2, ($_, L$), [X, L])
(qacc, -, -)	(qret2, ($_, L$), [1, L])	(qret2, ($_, L$), [2, L])	(qret2, ($_, L$), [X, L])
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
a	a	a	

a začátku (stavy q_0, \dots, q_s, q_l)

Stav	>	a	X	0	1	_	
q	(q, >, R)	(qa, a, R)	--	(qacc, -, -)	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	
qa	--	(qa, a, R)	--	(qrej, -, -)	(qb, 1, L)	(qrej, -, -)	
qb	(q0, >, R)	(qb, a, L)	--	--	--	--	
q0	(q0, >, R)	(q1, X, R)	(q0, X, R)	(q0, 0, R)	(q0, 1, R)	(q00, _, L)	
q1	--	(q0, a, R)	(q1, X, R)	(q1, 0, R)	(q1, 1, R)	(q11, _, L)	
q2	(q0, >, R)	(q2, a, L)	(q2, X, L)	(q2, 0, L)	(q2, 1, L)	--	
q00	(qrej, -, -)	(qa, a, R)	(qacc, -, -)	(q2, _, L)	(qrej, -, -)	--	
q11	--	(qa, a, R)	(qrej, -, -)	(qrej, -, -)	(q2, _, L)	--	
	a	a	a	a	0	0	0
q0	X	a	X	a	0	0	
q0	X	X	X	X	0		

- q, qa, qb Kontrola správného tvaru, povolujeme slovo 0, či posloupnost áček následovaná 1, nepovolujeme
- q0 Sudý počet áček, tj. áčko na vstupu necháváme
- q1 Lichý počet áček, tj. áčko na vstupu přepisujeme X
- q00 Načetli jsme sudý počet áček, tj. zbytek je 0. První symbol před _ musí být 0.
- q11 Načetli jsme lichý počet áček, tj. zbytek je 1. První symbol před _ musí být 1.
- q2 Návrátový stav

ujeme posloupnost áček následovanou 0, či prázdné slovo