

Attempt2 Page2

Friday, May 24, 2024 10:07 PM

-	-	-	-	-	-	-	-
a	b	a	ab	b	ab	ab	ab
□	-	b□	-	-	b□	-	□
a	b□	a	b□	a	b□	a□	b
-	a	-	b□	b	-	a□	-
a□	b□	a□	b□	a□	b□	a□	b□
-	□	a□	-	-	□	b□	-
a□	ab	a□	ab	b□	ab	b□	ab
□	-	-	ab□	b□	-	□	-
a	ab□	a	ab□	a	ab□	b	ab□
b	-	a□	-	-	ab□	-	□
a□	ab□	a□	ab□	a□	ab□	b□	ab□

\ast, Δ are same and not singleton

\ast	$b\ast_1$	$b\ast$	$b\ast_1$	$a\ast_1$	\ast	$a\ast_1$	$a\ast$
a	$b\ast_2$	a	$b\ast_2$	$a\ast_2$	b	$a\ast_2$	b

$a\ast_1$	a	b	$b\ast_1$
$a\ast_2$	$b\ast$	$a\ast$	$b\ast_2$

$a\ast_1$	\ast	$b\ast_1$	\ast
$a\ast_2$	ab	$b\ast_2$	ab

\ast	$ab\ast_1$	$b\ast$	$ab\ast_1$	\ast	$ab\ast_1$	$a\ast$	$ab\ast_1$	\ast	$ab\ast_1$
a	$ab\ast_2$	a	$ab\ast_2$	b	$ab\ast_2$	b	$ab\ast_2$	ab	$ab\ast_2$
b	$ab\ast_1$	$a\ast_1$	$ab\ast_1$	a	$ab\ast_1$	$b\ast_1$	$ab\ast_1$	$ab\ast_1$	$ab\ast_1$
$a\ast$	$ab\ast_2$	$a\ast_2$	$ab\ast_2$	$b\ast$	$ab\ast_2$	$b\ast_2$	$ab\ast_2$	$ab\ast_2$	$ab\ast_2$

\ast, Δ are different singletons

$\ast\Delta$	\ast	$b\ast\Delta$	\ast	$\ast\Delta$	$a\ast$	$b\ast\Delta$	$a\ast$	\ast	$\ast\Delta$	\ast	$a\ast\Delta$	$b\ast$	$\ast\Delta$	$\ast\Delta$	$b\ast$	$\ast\Delta$	$\ast\Delta$	b
a	$b\Delta$	a	$b\Delta$	a	$b\Delta$	a	$b\Delta$	$a\Delta$	b	$a\Delta$	b	$a\Delta$	b	$a\Delta$	b	$a\Delta$	b	

$\ast a$	\ast	$b\ast a$	\ast	$\ast a$	\ast	$a\ast a$	\ast	$\ast a$	\ast
a	$ab\Delta$	a	$ab\Delta$	b	$ab\Delta$	b	$ab\Delta$	ab	$ab\Delta$

\ast	$b\ast a$	$b\ast$	$b\ast a$	$b\ast a$	$b\ast a$	\ast	$a\ast a$	$a\ast$	$a\ast a$	$a\ast a$	$a\ast a$
a	$b\ast a$	a	$b\ast a$	a	$b\ast a$	b	$a\ast a$	b	$a\ast a$	b	$a\ast a$

\ast	$a\ast a$	\ast	$b\ast a$
ab	$a\ast a$	ab	$b\ast a$

\ast	$ab\ast a$	$b\ast$	$ab\ast a$	$b\ast a$	$ab\ast a$	\ast	$ab\ast a$	$a\ast$	$ab\ast a$	$a\ast a$	$ab\ast a$	\ast	$ab\ast a$
a	$ab\ast a$	a	$ab\ast a$	a	$ab\ast a$	b	$ab\ast a$	b	$ab\ast a$	b	$ab\ast a$	ab	$ab\ast a$

\ast	$a\ast$	$b\ast$	\ast
$a\Delta$	$b\Delta$	$a\Delta$	$b\Delta$

Δ	$a\ast$	$a\ast$	$b\Delta$	$b\Delta$	$a\ast$
$a\ast$	$b\Delta$	$a\ast$	$b\Delta$	$a\ast$	$b\Delta$

\ast	$\ast a$	$b\ast$	$\ast a$	\ast	$\ast a$	$a\ast$	$\ast a$
$a\Delta$	ab	$a\Delta$	ab	$b\Delta$	ab	$b\Delta$	ab

$b\ast$	\ast	$a\ast$	\ast
$a\Delta$	$ab\Delta$	$b\Delta$	$ab\Delta$

$b\Delta$	\ast	$a\ast$	$ab\Delta$	$a\Delta$	\ast	$b\ast$	$ab\Delta$	Δ	\ast	$ab\ast$	$ab\Delta$
$a\ast$	$ab\Delta$	$a\ast$	$ab\Delta$	$b\ast$	$ab\Delta$	$b\ast$	$ab\Delta$	$ab\ast$	$ab\Delta$	$ab\ast$	$ab\Delta$

Δ	a	$b\Delta$	a	b	$b\ast a$	Δ	$b\ast a$	$a\ast$	$b\ast a$	$b\Delta$	$b\ast a$	Δ	b	$a\Delta$	b	a	$a\ast a$	Δ	$a\ast a$	$b\ast$	$a\ast a$	$a\Delta$	$a\ast a$
$a\ast$	$b\ast a$	$a\ast$	$b\ast a$	$a\ast$	$b\ast a$	$a\ast$	$b\ast a$	$a\ast$	$b\ast a$	$a\ast$	$b\ast a$	$a\ast$	$b\ast a$	$b\ast$	$a\ast a$	$b\ast$	$a\ast a$	$b\ast$	$a\ast a$	$b\ast$	$a\ast a$	$b\ast$	$a\ast a$

Δ	a	Δ	$b\ast a$	$ab\ast$	$b\ast a$	Δ	b	Δ	$a\ast a$	$ab\ast$	$a\ast a$
$ab\ast$	$b\ast a$	$ab\ast$	$b\ast a$	$ab\ast$	$b\ast a$	$ab\ast$	$a\ast a$	$ab\ast$	$a\ast a$	$ab\ast$	$a\ast a$

b	$ab\ast a$	Δ	$ab\ast a$	$a\ast$	$ab\ast a$	$b\Delta$	$ab\ast a$	a	$ab\ast a$	Δ	$ab\ast a$	$b\ast$	$ab\ast a$	$a\Delta$	$ab\ast a$	Δ	$ab\ast a$	$ab\ast$	$ab\ast a$
$a\ast$	$ab\ast a$	$a\ast$	$ab\ast a$	$a\ast$	$ab\ast a$	$a\ast$	$ab\ast a$	$b\ast$	$ab\ast a$	$b\ast$	$ab\ast a$	$b\ast$	$ab\ast a$	$b\ast$	$ab\ast a$	$ab\ast$	$ab\ast a$	$ab\ast$	$ab\ast a$

$a\ast a$ $b\ast a$
 $a\ast a$ $b\ast a$

b	$ab\ast a$	$a\ast a$	$ab\ast a$	a	$ab\ast a$	$b\ast a$	$ab\ast a$	$ab\ast a$	$ab\ast a$
$a\ast a$	$ab\ast a$	$a\ast a$	$ab\ast a$	$b\ast a$	$ab\ast a$	$b\ast a$	$ab\ast a$	$ab\ast a$	$ab\ast a$

\ast, Δ are disjoint; \ast is singleton, Δ is not singleton

x_1	$*$	$b x_1$	$*$	x_1	$a x_1$	$b x_1$	$a x_1$	$*$	x_1	$*$	$a x_1$	$b x_1$	x_1	$a x_1$	$b x_1$	$a x_1$
a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a

x_1	$*$	$b x_1$	$*$	x_1	$*$	$a x_1$	$*$	x_1	$*$	$a x_1$	$*$	$b x_1$	$*$	$a x_1$	$*$	$b x_1$
a	ab	a	ab	b	ab	b	ab	a	ab	a	ab	b	ab	a	ab	b

$b x_1$	$b x_1$	$a x_1$	$a x_1$
a	$b x_2$	b	$a x_2$

$b x_1$	$ab x_1$	$a x_1$	$ab x_1$
a	$ab x_2$	b	$ab x_2$

$*$	$a x_1$	$b x_1$	$*$
a	b	a	b

Δ	$a x_1$	b	$a x_1$
$a x_1$	b	$a x_1$	b

$*$	x_1	$b x_1$	x_1	$*$	x_1	$a x_1$	x_1
a	b	a	b	b	a	b	a

$b x_1$	$*$	$a x_1$	$*$
a	ab	b	ab

$b x_1$	$*$	$a x_1$	$*$	Δ	$*$
$a x_1$	ab	$b x_1$	ab	ab	ab

Δ	a	b	a	Δ	b	a	b
$a x_1$	$b x_1$	$a x_1$	$b x_1$	$b x_1$	$a x_1$	$b x_1$	$a x_1$

Δ	a	Δ	b
$ab x_1$	$b x_1$	$ab x_1$	$a x_1$

$a x_1, b x_1,$
 $a x_2, b x_2,$

b	$ab x_1$	$a x_1, ab x_1$	a	$ab x_1$	$b x_1, ab x_1$	$ab x_1, ab x_2$
$a x_1$	$ab x_2$	$a x_2, ab x_2$	$b x_1$	$ab x_2$	$b x_2, ab x_2$	$ab x_2, ab x_2$

x_1, Δ are disjoint; neither are singleton

x_1	$*$	$b x_1$	$*$	x_1	$a x_1$	$b x_1$	$a x_1$	$*$	x_1	$*$	$a x_1$	$b x_1$	x_1	$a x_1$	$b x_1$	$a x_1$
a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a

$x\Delta$	$*$	$b\Delta$	$*$	$x\Delta$	$*$	$a\Delta$	$*$	$x\Delta$	$*$
a	$ab\Delta$	a	$ab\Delta$	b	$ab\Delta$	b	$ab\Delta$	ab	$ab\Delta$

$b\Delta$	$b\Delta$	$a\Delta$	$a\Delta$
a	$b\Delta$	b	$a\Delta$

$b\Delta$	$ab\Delta$	$a\Delta$	$ab\Delta$
a	$ab\Delta$	b	$ab\Delta$

$*$	$a\Delta$	$b\Delta$	$*$
$a\Delta$	$b\Delta$	$a\Delta$	$b\Delta$

Δ	$a\Delta$	$b\Delta$	$a\Delta$
$a\Delta$	$b\Delta$	$a\Delta$	$b\Delta$

$*$	$x\Delta$	$b\Delta$	$x\Delta$	$*$	$x\Delta$	$a\Delta$	$x\Delta$
$a\Delta$	ab	$a\Delta$	ab	$b\Delta$	ab	$b\Delta$	ab

$b\Delta$	$*$	$a\Delta$	$*$
$a\Delta$	$ab\Delta$	$b\Delta$	$ab\Delta$

$b\Delta$	$*$	$a\Delta$	$*$	Δ	$*$
$a\Delta$	$ab\Delta$	$b\Delta$	$ab\Delta$	$ab\Delta$	$ab\Delta$

Δ	a	$b\Delta$	a	Δ	b	$a\Delta$	b
$a\Delta$	$b\Delta$	$a\Delta$	$b\Delta$	$b\Delta$	$a\Delta$	$b\Delta$	$a\Delta$

Δ	a	Δ	b
$ab\Delta$	$b\Delta$	$ab\Delta$	$a\Delta$

$a\Delta$, $b\Delta$
 $a\Delta$, $b\Delta$

b	$ab\Delta$	$a\Delta$, $ab\Delta$	a	$ab\Delta$	$b\Delta$, $ab\Delta$	$ab\Delta$, $ab\Delta$
$a\Delta$	$ab\Delta$	$a\Delta$, $ab\Delta$	$b\Delta$	$ab\Delta$	$b\Delta$, $ab\Delta$	$ab\Delta$, $ab\Delta$