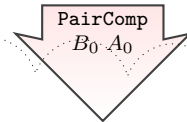


$\mathbf{X}B_0\mathbf{Y}A_0 = \mathbf{Y}\mathbf{Y}B_0A_0\mathbf{X}$
$\mathbf{X} \neq \varepsilon$ No conditions



$\mathbf{X}A_1\mathbf{Y}A_1 = A_0\mathbf{Y}A_1\mathbf{Y}B_0A_1\mathbf{X}$
$\mathbf{X} \neq \varepsilon$ $A_1 := A_0B_0$

$\mathbf{X}B_0\mathbf{Y}A_1 = \mathbf{Y}B_0\mathbf{Y}B_0A_1\mathbf{X}$
$\mathbf{X} \neq \varepsilon$ $\mathbf{Y} \neq A_0\mathbf{Y}_S$ $A_1 := A_0B_0$

$\mathbf{X}A_1\mathbf{Y}A_0 = A_0\mathbf{Y}A_0\mathbf{Y}A_1\mathbf{X}$
$\mathbf{X} \neq \varepsilon$ $\mathbf{Y} \neq \mathbf{Y}_P B_0$ $A_1 := A_0B_0$

$\mathbf{X}B_0\mathbf{Y}A_0 = \mathbf{Y}\mathbf{Y}A_1\mathbf{X}$
$\mathbf{X} \neq \varepsilon$ $\mathbf{Y} \neq A_0\mathbf{Y}_S$ $\mathbf{Y} \neq \mathbf{Y}_P B_0$ $A_1 := A_0B_0$

$\mathbf{X}A_1 = A_1\mathbf{X}$
$\mathbf{X} \neq \varepsilon$ No conditions