$$x_1 \underbrace{(\mathsf{I}, a_1)}_{(\mathsf{r}, a_1)} x_2 \underbrace{(\mathsf{I}, a_2)}_{(\mathsf{r}, a_2)} x_3 \underbrace{(\mathsf{I}, a_3)}_{(\mathsf{r}, a_3)} y_1$$