

```

[[var a, b : bool;
  {(a ≡ A) ∧ (b ≡ B)}
  a := a ≡ b;
  b := a ≡ b;
  a := a ≡ b
  {(a ≡ B) ∧ (b ≡ A)}
]]

```

Corrección:

Desde abajo, primer programa:

$$\begin{aligned}
& ((a \equiv B) \wedge (b \equiv A))[a := a \equiv b] \\
\equiv & \\
& (a \equiv b \equiv B) \wedge (b \equiv A) \\
\equiv & \\
& R_1
\end{aligned}$$

Segundo programa:

$$\begin{aligned}
& R_1[b := a \equiv b] \\
\equiv & \\
& (a \equiv a \equiv b \equiv B) \wedge (a \equiv b \equiv A) \\
\equiv & \\
& (b \equiv B) \wedge (a \equiv b \equiv A) \\
\equiv & \\
& R_2
\end{aligned}$$

Último programa:

$$\begin{aligned} & R_2[a := a \equiv b] \\ \equiv & \\ & (b \equiv B) \wedge (a \equiv b \equiv b \equiv A) \\ \equiv & \\ & (b \equiv B) \wedge (a \equiv A) \\ \equiv & \\ & R_3 \end{aligned}$$

Como R_3 es consecuencia o mejor aún, equivalente a la precondition, se concluye que el programa es correcto.