

1	2	3	4	5	Total
2.0	1.5	1.5	2.0	3.0	10.0

Días de asistencia a clase durante este parcial: de 14**1** Prueba e interpreta la equivalencia siguiente:

$$\{Q\}aborta\{Z\} \equiv [Q \equiv \textit{Falso}].$$

DemostraciónInterpretación**2** Usa el Lema de sustitución para simplificar la sentencia $x := x - 1; y := y + x; y := y - x; x := x + 1$.**3** Prueba la ley de intercambio: $[(X \Rightarrow A \vee B) \equiv (X \wedge \neg A \Rightarrow B)]$.

4 Sea la sentencia $\mathcal{M} \doteq \llbracket \text{Cierto} \rightarrow r := \text{cara} \sqcap \text{Cierto} \rightarrow r := \text{cruz} \rrbracket$. Prueba que es indeterminista.

Da un ejemplo de sentencia S verificando los dos tripletes: $\{x > 0\}S\{x = 1\}$ $\{x \leq 0\}S\{x = 2\}$.

Da un ejemplo de sentencia T indeterminista verificando los dos tripletes: $\{x > 0\}T\{x = 1\}$ $\{x \leq 0\}T\{x = 2\}$.

5 Sea el bucle $\mathcal{R} \doteq * \llbracket x > 0 \rightarrow x := x + 1 \sqcap x > 0 \rightarrow x := x - 1 \rrbracket$. ¿Que valores iniciales de x aseguran su terminación?

¿Es posible sustituir la sentencia $x := x - 1$ por otra de modo que no cambie la semántica del bucle?