Enuncie los lemas que aplique.

1. Sea $\Sigma = \{\#, @, \%\}$ y sea

$$\begin{array}{rcl} P : \{1,2,3,4,5\} \times \{@,\%\}^* & \rightarrow & \omega \\ (x,\alpha) & \rightarrow & \left\{ \begin{array}{ll} 1 & \text{si } x = 2 \\ 0 & \text{caso contrario} \end{array} \right. \end{array}$$

   Pruebe que P es Σ-PR.

2. Sea $\Sigma = \{\#, @, \%\}$. Pruebe que el conjunto $S = \{(x,\alpha) \in \omega \times \{@,\%\}^* :$ $@^x$ es tramo final de $\alpha^2\}$. Pruebe que S es Σ-PR.

3. V o F, justifique.

   (a) Sea $f : \omega \rightarrow \omega$ sobre y $P : \omega \times \omega \rightarrow \{0,1\}$ un predicado, entonces

   $$M(P \circ (f \circ p_1^{2,0}, p_2^{2,0})) = f \circ M(P).$$

   (b) $\text{dom}(M(C_0^{3,2})) = \emptyset$.

   (c) Por definición un estado es un elemento de $\omega^{\mathbf{N}} \times \Sigma^{*\mathbf{N}}$.

   (d) Sea $\mathcal{P} \in Pro^{\Sigma}$ tal que $n(\mathcal{P}) = 3$. Entonces $\mathcal{P} \in Ins^{\Sigma} \times Ins^{\Sigma} \times Ins^{\Sigma}$.

Enuncie los lemas que aplique.

1. Sea $\Sigma = \{\#, @, \%\}$ y sea

$$\begin{array}{rcl} P : \{1,2,3,4,5\} \times \{@,\%\}^* & \rightarrow & \omega \\ (x,\alpha) & \rightarrow & \left\{ \begin{array}{ll} 1 & \text{si } x = 2 \\ 0 & \text{caso contrario} \end{array} \right. \end{array}$$

   Pruebe que P es Σ-PR.

2. Sea $\Sigma = \{\#, @, \%\}$. Pruebe que el conjunto $S = \{(x,\alpha) \in \omega \times \{@,\%\}^* :$ $@^x$ es tramo final de $\alpha^2\}$. Pruebe que S es Σ-PR.

3. V o F, justifique.

   (a) Sea $f : \omega \rightarrow \omega$ sobre y $P : \omega \times \omega \rightarrow \{0,1\}$ un predicado, entonces

   $$M(P \circ (f \circ p_1^{2,0}, p_2^{2,0})) = f \circ M(P).$$

   (b) $\text{dom}(M(C_0^{3,2})) = \emptyset$.

   (c) Por definición un estado es un elemento de $\omega^{\mathbf{N}} \times \Sigma^{*\mathbf{N}}$.

   (d) Sea $\mathcal{P} \in Pro^{\Sigma}$ tal que $n(\mathcal{P}) = 3$. Entonces $\mathcal{P} \in Ins^{\Sigma} \times Ins^{\Sigma} \times Ins^{\Sigma}$.