

# LÓGICA MATEMÁTICA



Evaluación 2

1. Demuestre los siguientes ejercicios:

<p><i>Demostrar <math>G</math></i></p> <p>(1) <math>\sim H \rightarrow \sim J</math></p> <p>(2) <math>\sim H</math></p> <p>(3) <math>\sim J \rightarrow G</math></p>	<p><i>Demostrar <math>x = y</math></i></p> <p>(1) <math>x + 1 = 2</math></p> <p>(2) <math>x + 1 = 2 \rightarrow y + 1 = 2</math></p> <p>(3) <math>y + 1 = 2 \rightarrow x = y</math></p>
<p><i>Demostrar <math>B</math></i></p> <p>(1) <math>\sim G \rightarrow E</math></p> <p>(2) <math>E \rightarrow K</math></p> <p>(3) <math>\sim G</math></p> <p>(4) <math>L \rightarrow \sim K</math></p> <p>(5) <math>\sim L \rightarrow M</math></p> <p>(6) <math>\sim M \vee B</math></p>	<p><i>Demostrar <math>C \wedge \sim E</math></i></p> <p>(1) <math>A \rightarrow (B \wedge D)</math></p> <p>(2) <math>D \rightarrow C</math></p> <p>(3) <math>\sim (E \sim A)</math></p>

2. Obtenga la conclusión lógica, usando *todas* las premisas:

<p>(1) <math>x = y \rightarrow x = z</math></p> <p>(2) <math>x \neq y \rightarrow x &lt; z</math></p> <p>(3) <math>x \nless z \vee y &gt; z</math></p> <p>(4) <math>y \neq z \wedge x \neq z</math></p>	<p>(1) <math>x &lt; y \vee x = y</math></p> <p>(2) <math>x = y \rightarrow y \neq 5</math></p> <p>(3) <math>(x &lt; y \wedge y = 5) \rightarrow x &lt; 5</math></p> <p>(4) <math>y = 5</math></p>
---	---