• Sea $x \in X$. Supóngase que $\underline{\mu_A(x) < \mu_B(x)}$. Luego:

$$\mu_{\overline{A \cap B}}(x) = 1 - \mu_{A \cap B}(x) = 1 - \min\{\mu_A(x), \mu_B(x)\}$$

$$= 1 - \mu_A(x)$$

Similar a la anterior prueba, sabemos que:

$$1 - \mu_B(x) < 1 - \mu_A(x)$$

Luego:

$$\mu_{\overline{A \cap B}}(x) = 1 - \mu_A(x)$$

$$= \max\{1 - \mu_A(x), 1 - \mu_B(x)\}$$

$$= \mu_{\bar{A} \cup \bar{B}}(x)$$

El caso $\mu_A(x) \geq \mu_B(x)$ es análogo a este. Así, es cierto que:

$$\underline{\mu_{\overline{A \cap B}}(x) = \mu_{\bar{A} \cup \bar{B}}(x)}$$