

Control de Matemáticas I

Programa de Bachillerato. Universidad de Chile.

Abril, 2006

Tiempo: 15 minutos.

Nombre:

Elija solo un problema de entre los siguientes.

1. ¿Es $\{x \in \mathbb{R} / |2x - 3| - |x - 1| < 2\}$ acotado?

Solución

El conjunto en cuestión es $(0, 4)$, por lo tanto 0 es cota inferior del conjunto y 4 es cota superior del conjunto. Por lo tanto el conjunto es acotado.

6 puntos

2. ¿Es $\{x \in \mathbb{R} / 2x^2 + 4x \leq -2\}$ acotado?

Solución

El conjunto en cuestión es el conjunto de los x tales que $2(x+1)^2 \leq 0$, es decir el conjunto es un singleton $\{-1\}$. Por lo tanto -1 es cota inferior y superior del conjunto. Por lo tanto el conjunto es acotado.

6 puntos
