

Álgebra Conmutativa Quiz 4 (Primavera 2026)
SOLUCIONES

Nombre/Id: _____

Nota: ____/10

1. (10 points) Sean $R = \bigoplus_{d \in \mathbb{N}} R_d$ un anillo graduado y $\mathfrak{p} \in \text{Spec } R$. Defínase a $\mathfrak{p}^*$ como el ideal homogéneo de R generado por los elementos homogéneos en $\mathfrak{p}$. Pruebe que $\mathfrak{p}^*$ es primo.

Solution: Ver prueba de Lemma 5.12 (I, §5).
--