

# Geometría Algebraica I (18GAL01/MAT-610) Quiz 7 (Primavera 2025)

## SOLUCIONES

Nombre: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_/10

1. (10 points) Sean  $I$  y  $J$  ideales homogéneos de un anillo graduado  $B$ . Pruebe la siguiente equivalencia

$$V_+(I) \subset V_+(J) \iff J \cap B_+ \subset \sqrt{I}$$

Puede usar libremente que la homogeneización de un ideal primo es primo.

**Solution:** Ver Prueba del Lemma 3.35 (b) en el libro de texto (p.51).