

## Ejercicio para entregar 1

Probar que todos los siguientes enunciados (diferentes formas del axioma de completitud) son equivalentes en todo cuerpo ordenando arquimediano:

- AC Axioma de completitud (existencia de supremo).
- PEI Principio de encaje de intervalos.
- BW Teorema de Bolzano-Weierstrass.
- CC Las sucesiones de Cauchy convergen.
- CM Convergencia de sucesiones monótonas y acotadas.

*Sugerencia:* Usar, sin redemostrar, las implicaciones probadas en clase.

¿Qué implicaciones necesitan la arquimedianoidad?