

GEOMETRÍA II - Primer Parcial - 13/4/2005

1. Sea R una recta y o, u, a, b puntos en R . Sea ρ el sistema de abscisas sobre R asociado a (o, u) . Supongamos, para simplificar, que $0 < \rho(a) < \rho(b)$.

Sea $m \in R$ el punto cuya abscisa satisface $\rho(m) = \frac{\rho(a) + \rho(b)}{2}$. Probar que m es el punto medio de \overline{ab} .

2. Sean A y B rectas secantes a una circunferencia de centro o y radio r . Probar que $d(A, o) = d(B, o)$ si y sólo si las cuerdas determinadas por A y B son congruentes.
3. El radio de una circunferencia inscrita en un triángulo rectángulo mide 2 y el de la circunscripta mide 7. ¿Cuánto mide la suma de los catetos?