

PROBLEMAS DE ENTRENAMIENTO SEMANA N° 7 (Nivel Intermedio)

Problema 1

Hay n personas en un cuarto. Todos se dan la mano con todos los demás. Demuestra que hay dos personas en el cuarto que dan la mano la misma cantidad de veces.

Problema 2

Demuestra que la potencia de un punto A con respecto a un círculo Γ es igual a $|R^2 - d^2|$ donde R es el radio del círculo Γ y d es la distancia entre A y el centro, O , del círculo.

Problema 3

Determina el menor número real r con la propiedad de que existen dos triángulos no congruentes con lados de longitudes enteras y áreas iguales a r