

Geomania Deneme Sınavı 10

2. Gün

4. $p! + p$ tamkare olacak şekilde tüm p asal sayılarını belirleyiniz.

5. $n \geq 2$ olmak üzere $A = \{1, 2, \dots, n\}$ olsun. S_1, S_2, \dots, S_m kümeleri A kümesinin farklı öyle altkümeleridir ki $\forall 1 \leq i < j \leq m$ için $|S_i \cap S_j| = 1$ şartını sağlar. Buna göre $m \leq n$ olduğunu gösteriniz.

6. ABC üçgeninde $AB = AC$ dir. BC doğrusu üzerinde bir P noktası alınıyor. AP üzerinde $PC = PC_1$ olacak şekilde bir C_1 noktası alınıyor. B den geçen ve AP ye C_1 noktasında teğet olan çember BC yi ikinci kez Q noktasında kesiyor. Q dan geçen ve AB ye paralel olan doğru AC yi R de kesiyor. BC nin AP ile PR doğrularının açıortayı olduğunu gösteriniz.