



SAYMA # 9



Herhangi üçü doğrusal olmayan 7 nokta kullanılarak

a. Kaç farklı doğru oluşturulabilir?

b. Kaç farklı üçgen oluşturulabilir?

c. Bir noktası A olan kaç üçgen çizilebilir?

Noktalar ile Geometrik Şekil Oluşturma



Herhangi üç tanesi doğrusal olmayan n farklı nokta ile birbirinden farklı $\binom{n}{2}$ tane doğru çizilebilir.



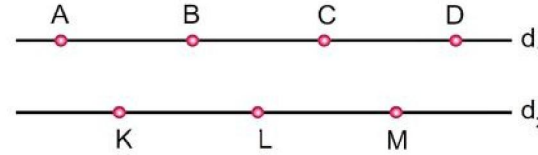
Herhangi üç tanesi doğrusal olmayan n farklı nokta ile birbirinden farklı $\binom{n}{3}$ tane üçgen çizilebilir.



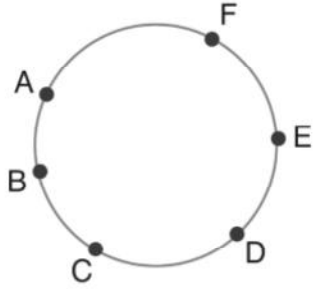
Herhangi üç tanesi doğrusal olmayan n farklı nokta ile birbirinden farklı $\binom{n}{4}$ tane dörtgen çizilebilir.



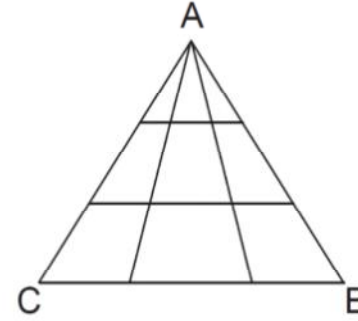
Şekilde $d_1 // d_2$ olduğuna göre, bu noktalar kullanılarak kaç farklı doğru oluşturulabilir?



- ? Köşeleri çember üzerindeki 6 noktadan herhangi üçü olan kaç farklı üçgen çizilir?



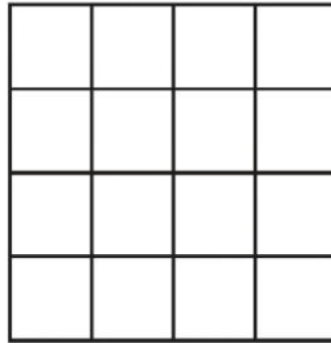
- ? Şekilde kaç üçgen vardır?



- ? ABCD dikdörtgeni birim kareden oluşmuştur.

a. Kaç tane dikdörtgen vardır?

b. Kaç tane kare vardır?



Geometrik Şekillerin Kesişimi

- ✓ n tane doğru $\binom{n}{2}$ noktada kesişir.
- ✓ n tane üçgen $\binom{n}{2} \cdot 6$ noktada kesişir.
- ✓ n tane dörtgen $\binom{n}{2} \cdot 8$ noktada kesişir.
- ✓ n tane çember $\binom{n}{2} \cdot 2$ noktada kesişir.



Aynı düzlemde bulunan ve herhangi ikisi çakışık olmayan

- a. 6 doğru en çok kaç noktada kesişir?
- b. 5 çember en çok kaç noktada kesişir?
- c. 6 üçgen en çok kaç noktada kesişir?



Aynı düzlemde bulunan 10 doğrudan 4 tanesi bir A noktasında kesişiyor. Buna göre, doğrular en çok kaç noktada kesişebilir?