## Araştırma Ödevi

Aşağıda verilen adımları gerçekleştirerek ödevinizi tamamlayınız.

- Pascal ücgeni olarak bilinen Fransız düsünür ve matematikci Blaise (Bileyz) Pascal'a atfedilen ücgen seklinde sıralanmış sayılardan oluşan modelin Pascal'dan önce başka matematikciler tarafından da kullanıldığını ve farklı gösterimlerini dijital ortamda güvenilir kaynaklardan araştırınız.
- Ömer Hayyam'ın çalışmalarını araştırınız.
- Türk-İslam kültüründe yetişen matematikçileri ve bu matematikçilerin çalışmalarını araştırınız.
- Yapılan araştırma sonucu elde ettiğiniz bilgileri arkadaşlarınız ile tartışınız.
- Araştırma sonuçlarınızı arkadaşlarınızın araştırma sonuçları ile karşılaştırarak çıkarımda bulununuz.
- Yaptığınız çalışmanın tüm aşamalarını içeren bir rapor hazırlayınız.
- Araştırma ödevini 2 hafta içinde ve eksiksiz olarak tamamlayıp öğretmeninize teslim ediniz.
- Araştırma ödeviniz Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı ile değerlendirilecektir.



Analitik dereceli puanlama anahtari

## 9. Uygulama



## Güvercin Yuvası İlkesi

Aşağıda verilen problem durumunu inceleyerek soruları cevaplandırınız.

- 1. Dışarıyla bağlantısı olmayan bir kuş araştırmaları merkezinde 4 güvercin yuvası ve 5 güvercin vardır. Yuva kullanmayan herhangi bir güvercin olmadığına göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.
  - a) Bir yuvayı kullanan güvercin sayısının kaç olabileceğini belirleyiniz.



b) Güvercin yuvaları ile güvercinler arasındaki ilişkiyi belirleyiniz.



