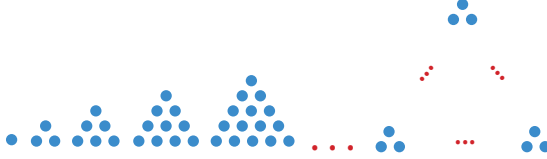
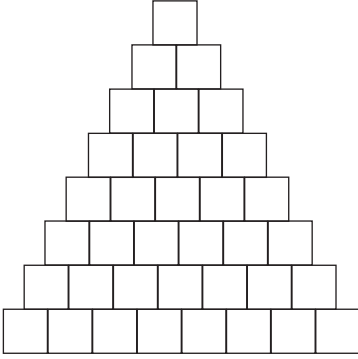


5. Üçgensel sayılar, bir eşkenar üçgen oluşturacak şekilde dizilen noktaların sayısını ifade eden sayı dizisidir. Üçgensel sayılarla günlük hayatta da karşılaşılır. Örneğin her takımın birbiriyle sadece bir kez karşılaşacağı bir spor turnuvasında takımların yapacağı maç sayısı veya bir toplulukta bulunan tüm insanların birbirleriyle toplam tokalaşma sayısı da her zaman bir üçgensel sayıdır.

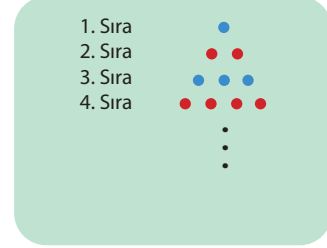
Aşağıdaki görselde bir üçgensel sayı dizisinin elemanları yer almaktadır.



Pascal üçgeninde de yer alan üçgensel sayı dizisinin elemanlarını aşağıdaki piramidi doldurarak tespit ediniz ve bu sayıların toplamını bulunuz.



6. Bir festivalin açılış töreni için hazırlanan dans gösterisinin koreografi planının üstten görünümü aşağıda verilmiştir.



Dansçıların saha içinde duracağı noktalar için mavi ve kırmızı levhalar kullanılmıştır. İlk sıranın bir tane mavi levha ile başlaması koşuluyla her sırada bir tane fazla levha kullanılarak sıra sayısı tek ise mavi, çift ise kırmızı levha örüntüsü oluşacak şekilde planlama yapılmıştır.

Buna göre sıra sayısı girildiğinde koreografide kullanılacak toplam mavi ve kırmızı levhaların sayısını ayrı ayrı hesaplayacak bir algoritmanın işleyişini algoritmik doğal dil ve akış şeması ile ifade ediniz.

Algoritmik Doğal Dil

Akış Şeması