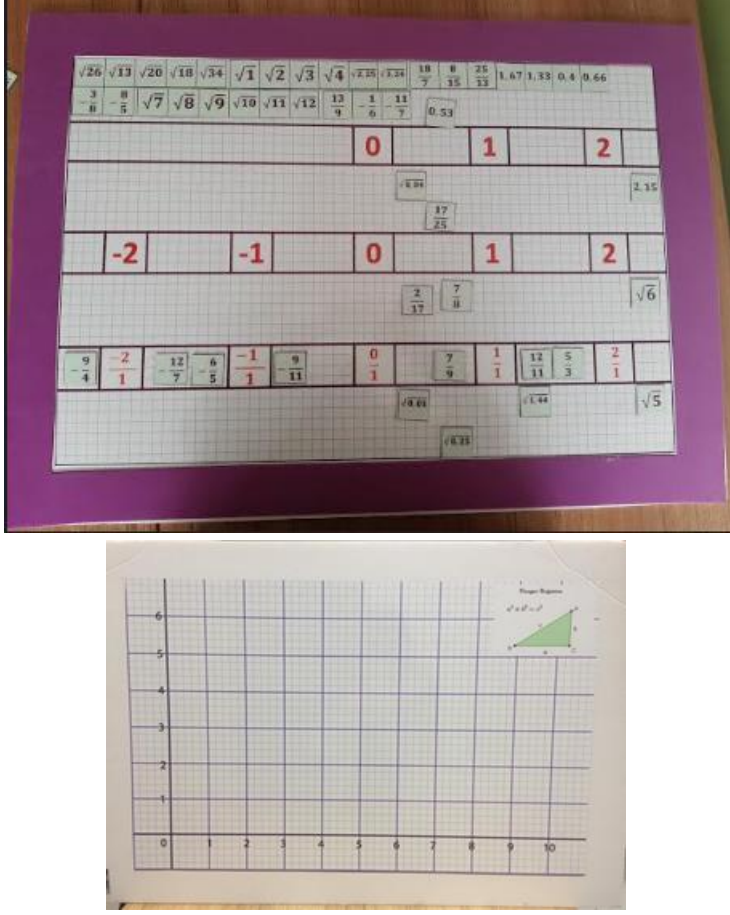
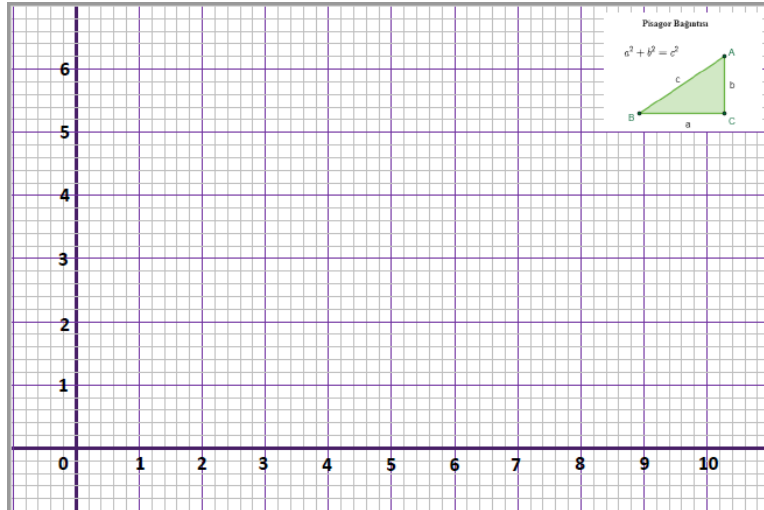


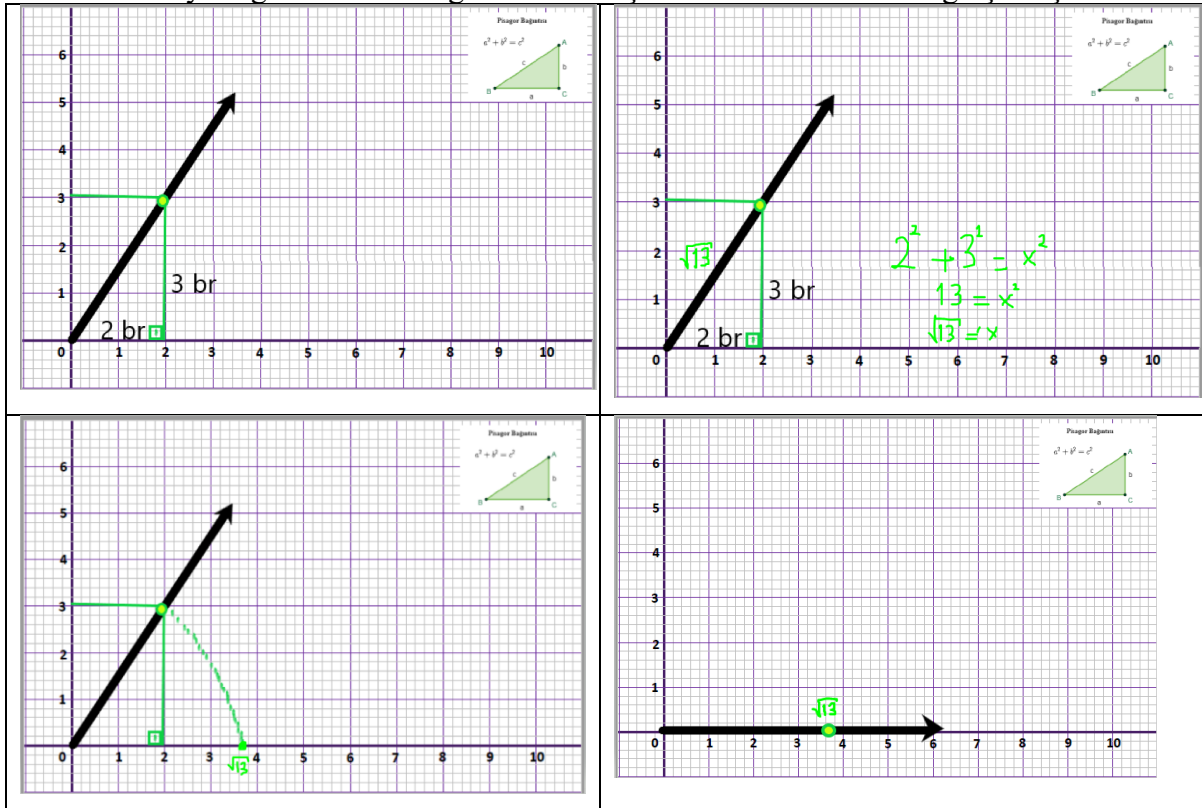
Ders Adı:	MATEMATİK
Sınıf Düzeyi:	6-8. Sınıflar
Materyalin Adı ve Görseli:	<p>SAYILAR ÂLEMİ</p> 
Materyalin Tanımı ve Özellikleri:	<p>Materyal, temelde bir adet 40 cm x 60 cm sac levha ile 3 cm x 3 cm boyutlarında çok sayıda mıknatıslı karttan oluşmaktadır. Mıknatıslı küçük kartların üzerinde çeşitli rasyonel ve irrasyonel sayılar yer almaktadır. Sac levhanın iki yüzeyi de değerlendirilmiştir. Bir yüzeyinde doğal sayılar, tam sayılar ve rasyonel sayıları gösteren sayı doğruları bulunmaktadır. Diğer yüzeyine ise koordinat sisteminin 1. bölgesi ve Pisagor teoremini gösteren bir görsel yerleştirilmiştir.</p>
Kullanılabileceği Konular:	Rasyonel sayılar, irrasyonel sayılar, reel sayılar.

İlgili Kazanımlar:	<ol style="list-style-type: none">1. Rasyonel sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.2. Rasyonel sayıları sıralar ve karşılaştırır.3. Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.4. Gerçek sayıları tanır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir.
Güvenlik Unsurları	Sac levhanın kenarları tehlike oluşturmaması için kenarlar eva ile kaplanmıştır. Kaplamaların açılmamasına dikkat edilmelidir.
Diğer	



Bu materyal ile Pisagor teoremi kullanılarak irrasyonel sayıların elde edilmesi ve bu sayıların sayı doğrusu üzerindeki yerinin belirlenmesi sağlanabilecektir. Öncelikle (0,0) noktası üzerine bir gösterge çubuğu veya ip sabitlenir. Bu gösterge aracı kullanılarak bir köşesi (0,0) noktası olan bir dik üçgen oluşturulur (Dik üçgenin dik kenar uzunlukları doğal sayı olacak şekilde). Gösterge aracı hipotenüs üzerinde bulunur. Hipotenüs uzunluğu Pisagor teoremi kullanılarak hesaplanır. Elde edilen kareköklü sayının sayı doğrusu üzerindeki yerinin tespit edilebilmesi için gösterge aracı x-ekseni üzerine gelinceye kadar döndürülür. Böylelikle kareköklü sayıların sayı doğrusu üzerindeki yeri belirlenerek sıralamaları gerçekleştirilebilir.

Örneğin dik kenar uzunlukları 2 br ve 3 br olan bir dik üçgen oluşturularak $\sqrt{13}$ sayısının elde edilmesi ve sayı doğrusu üzerinde gösterilmesi aşındaki adımlar izlenerek gerçekleştirilebilir:



Kareköklü sayıların yerlerinin gösteriminde miktatsız kartlar da kullanılabilir.