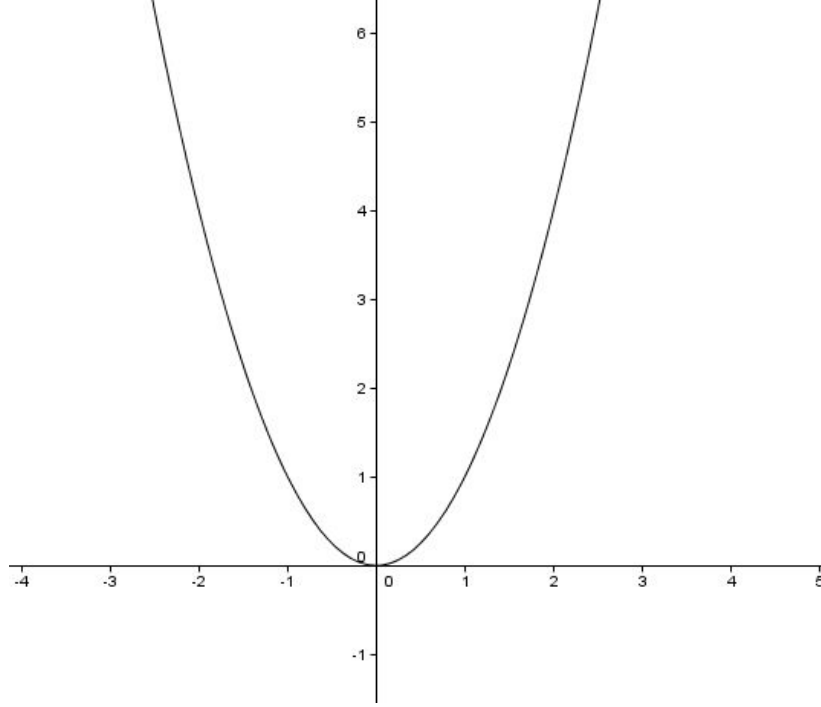


TÜREV GEOGEBRA UYGULAMASI

1. Giriş alanına herhangi bir fonksiyon denklemini yazınız. Örneğin:

$$f(x) = x^2$$



2. Sürgü sekmesinde bir a sürgüsü oluşturunuz ve artış miktarını 0.01 yapınız.

Sürgü

Sayısal Açık Tamsayı Rastgele

Ad: a

Aralık: Sürgü Canlandırma

minimum: -5 maksimum: 5 Artır: 0.01

Uygula İptal


3. Şimdi de fonksiyon üzerinde a sürgüsüne bağlı bir nokta belirleyelim.

Noktamız A noktası olsun. Fonksiyon giriş alanına $A = (a, f(a))$ yazıyoruz

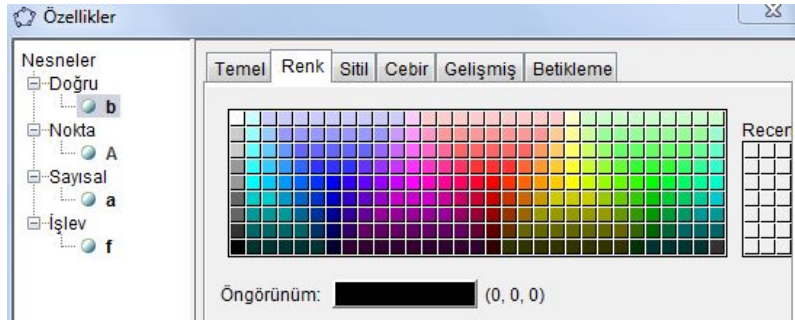
Giriş: **A=(a,f(a))**

4. Şimdi bu nokta a sürgüsünü oynattığınızda fonsiyon üzerinde hareket etmeli. Kontrol ediniz.

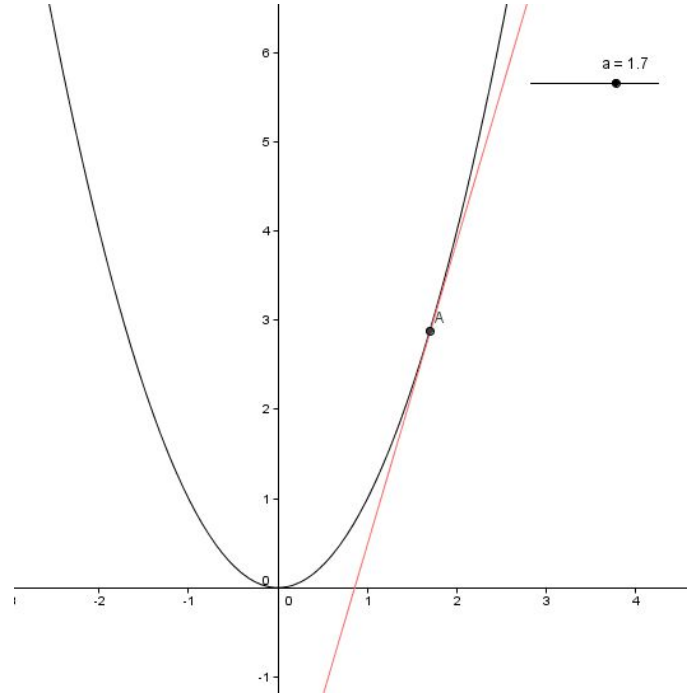



5. Şimdi sıra soldan dördüncü sekmede  yer alan (teğet) sekmesini işaretleyelim ve önce A noktasını daha sonra eğriyi (parabol) işaretleyerek A noktasından geçen ve eğriye bu noktada teğet olan doğruyu çizelim.

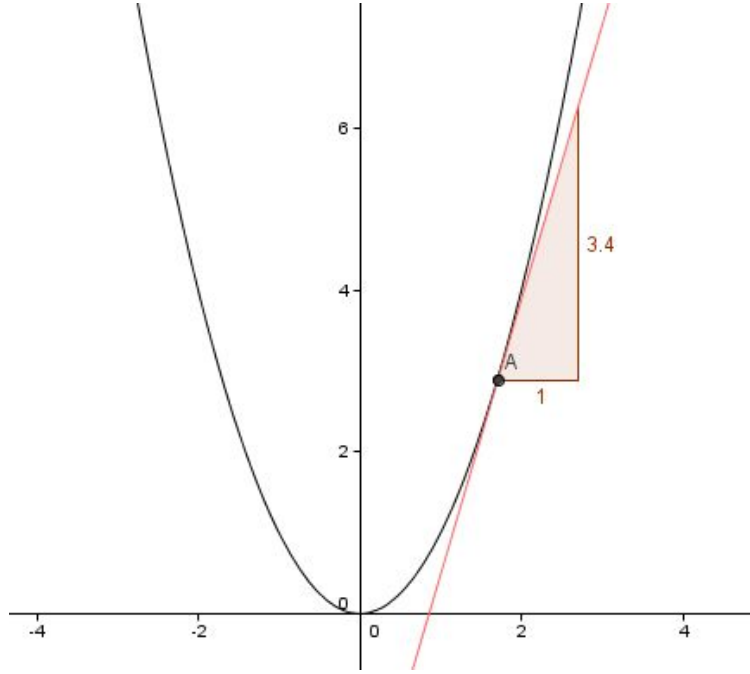
Çizdiğiniz doğrunun rengini değiştirmek için sağ tıklayıp özellikler sekmesinden rengini ayarlayabilirsiniz.



Elde edeceğimiz görüntü aşağıdaki şekilde olmalıdır.

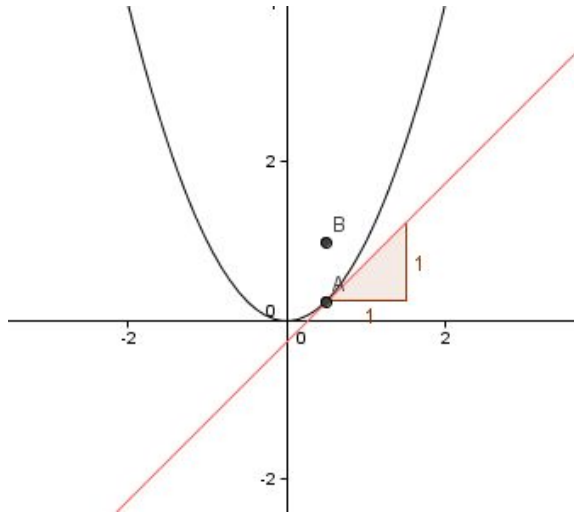


6. Şimdi de soldan yedinci araç kutusunda yer alan  eğim sekmesinden A noktasının eğimini hesaplayınız. Bunun için A noktasını tıklamanız yeterlidir.

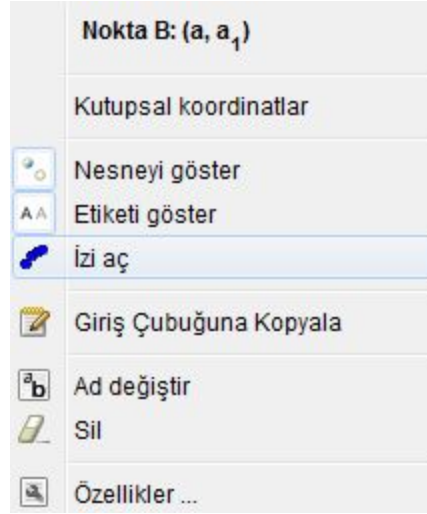


7. Şimdi eğiminin grafiğini çizebilmek için giriş alanına bir B noktası giriyoruz. Bu noktanın koordinatları a ve a_1 dir. Bu durumda $B = (a, a_1)$ olur.

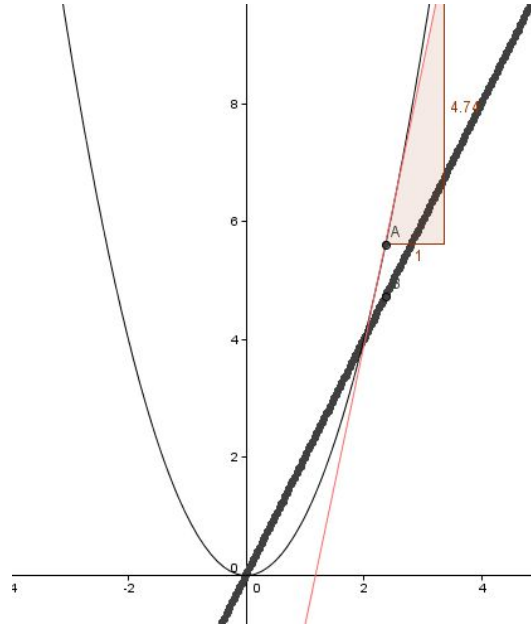
Giriş: **B=(a,a_1)**



8. Elde ettiğimiz B noktasının hareketini inceleyebilmek için B noktasının üzerine gelerek sağ tıklayınız ve izi aç sekmesini işaretleyiniz.

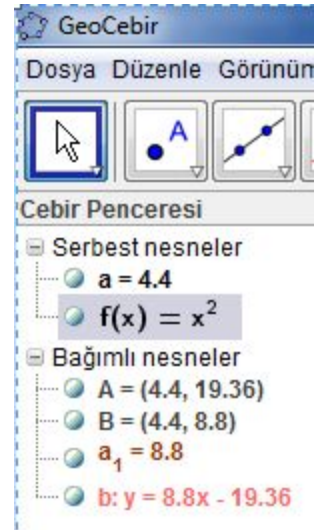


9. Son aşama a sürgüsünü hareket ettirdiğinizde $f(x) = x^2$ fonksiyonunuzun türevi olan fonksiyonun grafiğın çizdirmiş olursunuz.



10. Daha sonra sol tarafta cebir penceresinde fonksiyonun üzerine çift tıklayarak istediğiniz fonksiyonu yazıp türev fonksiyonunun grafiğini çizdiriniz.

Daha fazlası için :<https://www.youtube.com/watch?v=eHDTbkpmERg> tıklayınız



Hazırlayan : İbrahim ÇETİN ----- tpabmath@gmail.com