

Proje Ödevi

Doğrusal, Karesel, Karekök, Rasyonel Referans Fonksiyonlardan ve Bu Fonksiyonlardan Türetilen Fonksiyonlardan Elde Edilen Denklem ve Eşitsizlikler

Bu projede sizden doğrusal, karesel, karekök, rasyonel referans fonksiyonlardan ve bu fonksiyonlardan türetilen fonksiyonlardan elde edilen denklem ve eşitsizliklerle ifade edilebilen bir gerçek yaşam problemi belirlemeniz istenmektedir. Belirlediğiniz problem için kullanılacak denklem veya eşitsizlikleri oluşturarak problemi çözmeniz, kullandığınız denklem ve eşitsizliklerin farklı problem durumlarında nasıl kullanılabileceğini belirlemeniz ve sınıfta sunmanız beklenmektedir.

Projeye başlamadan önce aşağıdaki hususlara dikkat ediniz:

- Doğrusal, karesel, karekök, rasyonel referans fonksiyonlardan ve bu fonksiyonlardan türetilen fonksiyonlardan elde edilen denklem ve eşitsizlikler ile ifade edilebilen gerçek yaşam durumları belirleyiniz.
- Çözümünde doğrusal, karesel, karekök, rasyonel referans fonksiyonlardan ve bu fonksiyonlardan türetilen fonksiyonlardan elde edilen denklem ve eşitsizliklerin kullanıldığı bir problem oluşturunuz.

Projeyi yaparken aşağıdaki hususlara dikkat ediniz:

- Oluşturduğunuz problem durumunun çözümünde kullanacağınız denklem veya eşitsizlikleri belirleyiniz.
- Belirlediğiniz denklem veya eşitsizliklerden yararlanarak probleminizi çözünüz.
- Probleminizin çözümünde denklem veya eşitsizlikleri ifade eden fonksiyonların grafiklerinden nasıl yararlanabileceğinizi belirleyiniz.
- Problemin çözümünde kullandığınız denklem veya eşitsizliklerin başka hangi problem durumlarında kullanılabileceğini belirleyerek projenizi raporlayınız.
- Çalışmanızı 2 hafta içerisinde öğretmeninize teslim ediniz.

Proje raporunun aşağıdaki alt başlıkları içermesine dikkat ediniz:

Projenin amacı, kullanılan yöntem, problemin çözümü, farklı problem durumlarına uyarlanabilirliği

Projenizi sunmak için hazırlayacağınız modelde aşağıdaki hususlara dikkat ediniz:

Gerçekleştirdiğiniz adımları sırasıyla anlatınız, anlatımınızı ilgili görsellerle destekleyiniz. Türkçenin düzgün ve etkili biçimde kullanılmasına özen gösteriniz. Proje ödeviniz öğretmeniniz tarafından karekodda yer alan analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilecektir.



Analitik dereceli
puanlama anahtarı



Konu ile ilgili video

Kontrol Noktası



a, b ve c gerçekte sayılar ve a sıfırdan farklı olmak üzere $f(x) = ax^2 + bx + c$ fonksiyonunun maksimum-minimum değeri $f(-\frac{b}{2a})$ ile bulunur. Fonksiyon maksimum-minimum değerini $x = -\frac{b}{2a}$ noktasında alır.

$a > 0$ ise $x = -\frac{b}{2a}$ noktasında minimum değeri vardır ve bu değer $f(-\frac{b}{2a})$ dir.

$a < 0$ ise $x = -\frac{b}{2a}$ noktasında maksimum değeri vardır ve bu değer $f(-\frac{b}{2a})$ dir.