



Proje raporunun aşağıdaki alt başlıkları içermesine dikkat ediniz:

Projenin Amacı: Gerçek yaşamda doğruların eğiminin ve konumlarının analizi için matematiksel araçları kullanmayı öğrenmek ve bu analizleri farklı problemlere uygulamak

Kullanılan Yöntem: Gerçek yaşam durumunu matematiksel bir modele dönüştürmek, doğruların eğimini hesaplamak, denklemlerini oluşturmak ve analiz etmek

Sonuçlar ve Uygulamalar: Problemin çözümü ve bu çözümün başka durumlara nasıl uyarlanabileceğini belirlemek

Projenizi sunmak için hazırlayacağınız modelde aşağıdaki hususlara dikkat ediniz:

Adımları sırasıyla anlatınız: Problemi oluşturma, çözme ve sonuçlara ulaşma sürecinizi açıklayınız.

Görsellerle destekleyiniz: Doğruları temsil eden grafikler ve tablo verileri sununuz.

Dili etkili kullanınız: Türkçeyi açık, doğru ve etkili bir şekilde kullanınız.

Proje ödeviniz öğretmeniniz tarafından aşağıdaki karekodda verilen analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilecektir.



Analitik dereceli
puanlama anahtarı



Konu ile ilgili video

Kontrol Noktası



- Dik koordinat sisteminde $A(x_1, y_1)$ ve $B(x_2, y_2)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi m olmak üzere $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ bağıntısıyla hesaplanır.
- Bir doğrunun x eksenine pozitif yönde (saat yönünün tersi yönde) yaptığı açı, doğrunun eğim açısıdır.
- Eğim açısının ölçüsü α ve eğimi m olan bir doğru için aşağıdaki ifadeler geçerlidir:

$$\alpha < 90^\circ \Rightarrow m > 0$$

$$\alpha > 90^\circ \Rightarrow m < 0$$

$$\alpha = 90^\circ \Rightarrow m \text{ tanımsızdır.}$$

$$\alpha = 0^\circ \Rightarrow m = 0$$
- Bir noktanın koordinatları, üzerinde bulunduğu doğrunun denklemini sağlar.
- Dik koordinat sisteminde
 - Eğim açıların ölçüleri eşit olan farklı iki doğru paraleldir.
 - Eğim açıların ölçüleri farklı olan iki doğru keskişir.
 - Aynı iki noktadan geçen doğrular çakışiktır.
- Eksenlere paralel olmayan ve dik keskişen doğruların eğimlerinin çarpımı -1 'dir.
- Dik koordinat sisteminde $A(x_1, y_1)$ ve $B(x_2, y_2)$ noktalarından geçen doğrunun denklemi
 - $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ olmak üzere $m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$ veya $m = \frac{y - y_2}{x - x_2}$ biçiminde yazılır.
 - $y = mx + n$ biçiminde ifade edilen doğrunun denklemi, bu denklemde A ve B noktalarının koordinatları kullanılarak oluşturulan $y_1 = mx_1 + n$, $y_2 = mx_2 + n$ iki bilinmeyenli denklem sisteminin çözümü yapılarak oluşturulur.
- Eğim açısının ölçüsü α ve eğimi m olan bir doğru için $m = \tan \alpha$ dır.
- Dik koordinat sisteminde $A(x_1, y_1)$ noktasından geçen ve eğim açısının ölçüsü α olan doğrunun denklemi $\tan \alpha = \frac{y - y_1}{x - x_1}$ biçiminde yazılır.
- Dik koordinat sisteminde $A(x_1, y_1)$ noktasından geçen ve x eksenine dik olan doğrunun denklemi $x = x_1$, y eksenine dik olan doğrunun denklemi $y = y_1$ biçiminde yazılır.