



## 2020-2021 Diferansiyel Geometri II Arasnav

Sorular Yanıtlar 102

Toplam puan: 100

# 2020-2021 Diferansiyel Geometri II Arasnav

Form açıklaması

Bu form otomatik olarak 19 Mayıs Üniversitesi kullanıcıları için e-posta adresleri topluyor. [Ayarları değiştir](#)

Adınız Soyadınız \*

Kısa yanıt metni

Soru \*

Aşağıdakilerden hangisi  $x^2 - y^2 = z$  yüzeyi için bir parametrik ifade değildir?

1. seçenek

$$\phi(u, v) = (u, v, u^2 - v^2)$$

2. seçenek

$$\phi(u, v) = (u \cosh v, u \sinh v, u^2)$$

3. seçenek

$$\phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v^2)$$

4. seçenek

$$\phi(u, v) = (u + v, u - v, 4uv)$$



$$\phi(u,v) = (u, u-v, 2uv-v^2)$$

Soru \*

$M = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 \mid 5x^2 + 2y^4 - z^2 + 4 = 0\}$  kümesi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

1. seçenek

$M - \{(0, 0, 0)\}$  bir yüzeydir.

2. seçenek

$M$  bir yüzeydir.

3. seçenek

$M$  boş kümedir.

4. seçenek

$M$  yüzeyinin normal vektör alanı sabittir.

5. seçenek

$\text{boy}(M) = 3$  olur.

Soru \*

$E^3$  de  $\phi(u,v)$  parametrizasyonu ile verilen bir  $\phi(E^2)$  yüzeyinin  $v$ -parametre eğirisinin elde edilebilmesi için  $u$  parametresi aşağıdakilerden hangisi olarak alınmalıdır?



v Tanımsız Sabit u

Soru \*

$xyz = 9$  yüzeyinin  $(1, 2, 2)$  noktasındaki teğet düzleminin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

 1. seçenek

$$2x + y + z - 6 = 0$$

 2. seçenek

$$2x - y - z - 4 = 0$$

 3. seçenek

$$x - 2y - z + 1 = 0$$

 4. seçenek

$$x + 2y + z - 2 = 0$$

 5. seçenek

$$x + 2y + z - 1 = 0$$



- Helis eğrisi
- Geodezik eğri
- Eğrilik çizgisi
- Asimptotik çizgi
- Çember eğrisi

Aşağıdakilerden hangisi bir yüzeyinin noktasındaki şekil operatörünün determinantıdır? \*

- Eğrilik
- Asli eğrilik
- Gauss Eğriliği
- Ortalama eğrilik
- Geodezik

Dairesel silindir yüzeyinin geodeziği aşağıdakilerden hangisi veya hangileridir? \*

I. Silindiri oluşturan çemberler II. Silindirin anadoğruları III. Silindir üzerindeki helisler

- Sadece I
- Sadece II
- I ve II
- Sadece III
- I,II,III

3-boyutlu uzayda her noktasındaki Gauss eğriliği sıfır olan yüzeye verilen isim aşağıdakilerden hangisidir? \*



- Silindir yüzeyi
- Flat (düz) yüzey
- Minimal yüzey
- Elipsoid

Soru \*

$E^3$  de verilen bir  $M$  yüzeyinin Gauss dönüşümünün tanım ve değer kümeleri aşağıdaki seçeneklerde sırayla yazılmıştır. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

1. seçenek

$$T_M(P), T_M(P)$$

2. seçenek

$$M, T_M(P)$$

3. seçenek

$$M, \mathbb{R}$$

4. seçenek

$$T_M(P), S^2$$

5. seçenek

$$M, S^2$$

Bir yüzeyinin ortalama eğriliği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur? \*



- Ortalama eğriliği sabit olan yüzeylere minimal yüzeyler denir.
- Ortalama eğrilik baz seçiminden bağımsızdır.
- Ortalama eğrilik asli eğrilikler yardımıyla bulunamaz.
- Her P için  $H(P)=\text{IzS}(P)$  dir.

