**2016-2017 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI NİĞDE ANADOLU ÖĞRETMEN LİSESİ 12. SINIF GEOMETRİ DERSİ 1. DÖNEM 1. SINAVI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ADI SOYADI :** | **SINIFI:** | **NO:** | **03.12.2017** |
| 7 |  | **A** |  |
| **1.** |  | **6.** |  |



* 3 de aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?
* Bir doğruya dışındaki bir noktadan tek dikme inebilir.
* Bir doğruya üzerindeki bir noktadan tek dikme çıkabilir.
* Aykırı iki doğruyu dik kesen bir doğru vardır.
* Üç düzlem bir noktada dik kesişebilir.
1. ekseni üzerinde olup A(1,2,1) ve B( **-**3,3,**-**1) noktalarına eşit uzaklıktaki nokta hangisidir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

**2.**

* 3 de aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?
* Bir düzleme,dışındaki bir noktadan sonsuz paralel doğru çizilebilir.
* Birbirine dik iki düzlemden birini kesen doğru diğerini de kesmek zorundadır.
* Doğrusal olmayan üç noktadan sonsuz düzlem geçer.
* Bir doğru bir düzleme dik ise, düzlemin tüm doğrularıyla dik durumludur ya da diktir.

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

**3.**

M(2,**-**3,1) merkezli ve x0z düzlemine teğet olan

kürenin denklemi hangisidir?

* 1. (x **-**2)2+(y **+** 3)2+(z **-**1)2 **=** 1
1. (x **-** 2)2+(y **+** 3)2+(z **-**1)2 **=** 4
2. (x **-**2)2+(y **+** 3)2+(z **-**1)2 **=** 9
3. (x **+** 2)2+(y **-**3)2+(z+1)2 **=** 9
4. (x **+** 2)2+(y **-**3)2+(z **+**1)2 **=** 1

**4.**

x2 **+** y2 **+** z2 **=** 16 küresi merkezinden 2 br uzaktan

kesilirse arakesit yüzeyinin alanı ne olur?

A) 4**p** B) 6**p** C) 8**p** D) 10**p** E) 12**p**

**5.**

M(4,3,**-**1) merkezli ve y0z düzlemine teğet olan kürenin z **=** 2 düzlemiyle arakesitinin denklemi

|  |  |
| --- | --- |
| hangisidir? |  |
| A) (x **-** 4)2+(y **+** 3)2 **=** 16 | , z **=** 2 |
| B) | (x **-** 4)2+(y **-**3)2 **=** 7 | , z **=** 2 |
| C) | (z **+**1)2+(y **+** 3)2 **=** 9 | , z **=** 2 |
| D) | (z **-**1)2+(x **-** 4)2 **=** 7 | , z **=** 2 |
| E) | (x **+** 4)2+(y **-**3)2 **=** 9 | , z **=** 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A) (0,0,2)B) (0,0,**-**2) C) (0,0,**-** | 13 | ) | D) (0,0, | 13 | ) E) (0,0, 4) |  |
|  |  |  |
| 4 |  | 4 |  |  |

**7.**

u **=** (**-**1,1,2) ve v **=** (3,1,**-**2) vektörleri üzerine kurulu

paralelkenarın alanı nedir?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A) | 3 | B) 2 3 | C) 4 3 |  | D) 3 | 3 | E) 5 3 |  |
| **8.** |  |  |  |  |  |  |  | u **=** (1,2,1) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | v **=** (3,0,2) |  |  |
|  |  | u | w |  |  | w **=** (**-**4,2,1) |  |  |
|  |  |  |  | vektörleri üzerine |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | kurulu paralelyüz |  |
|  |  | v |  |  |  |  |  | verilmiştir. Bu paralelyüzün |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | hacmi kaç br3 tür? |  |
| A) 8 | B) 10 | C) 12 | D) 16 | E) 20 |  |
| **9.** |  |  |  | z |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | D | F |  |  |  |  |  | Şekildeki dikdörtgenler |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | prizmasında A(4,0,0), |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | C | F(0,0,2) ve E(0,4,0) dır. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | D ve C | ayrıtların orta |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | noktalarıdır. |  |
|  |  |  |  |  |  | E |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | y |  | **=** ? |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | AC **×**BD |  |
| x | A |  |  | B |  |  |  |  |  |  |  |
| A) **-**10 | B) **-**6 | C) 0 |  | D) 6 | E) 10 |  |

**10.**

u **=** (1,2,2) ve v **=** (**-**2,1,2) vektörleri arasındaki açının cosinüsü nedir?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A) | 2 | B) | 4 | C) **-** | 4 | D) **-** | 2 | E) 0 |  |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 9 | 9 | 3 |  |  |

**A**



**11.**

x **-**1 **=** 2**-** y **=** z ve x **+** 3 **=** z , y **=** 3

2 3 3 2

doğruları arasındaki dar açının cosinüsü nedir?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 6 | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 12 |  |  |
| A) |  | B) |  | C) |  |  |  |  | D) |  |  |  | E) |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 182 |  |  |
| 182 | 182 | 182 |  |  |  |  |  |  |  | 182 |  |  |
| **12.** |  | d |  |  | Denklemi x **-**2y **+** 2z **=** 0 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | olan E düzlemi ve denklemi |  |
|  |  |  | **a** |  |  |  | x | **=** | y | **=** z olan d doğrusu |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 2 | **-**2 |  |

arasındaki açı **a** ise sin **a =** ?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 7 | 2 | 5 | 17 |  |
| A) |  | B) |  | C) |  |  | D) |  | E) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9 | 9 | 3 |  | 9 | 9 |  |

1. ¡3 de u , v ve w vektörleri ile ilgili verilenlerden hangisi ya da hangileri daima doğrudur?

( u x v : u ve v nin vektörel (dış) çarpımı )

I**-** u **×** v **=** 0 **Ş** u **=** 0 **Ú** v **=** 0

II**-** w **=** u x v **Ş** w **^** u **Ù** w **^** v

III**-** u , v ve w düzlemsel ise , u , v ve w nin oluşturduğu matrisin determinantı 0 dır.

**16.**

x **-**1 **=** y **+**1 **=** z doğrusu ve 2x **-** y **+**(m **-**1)z **=** 0

2 3

düzlemi paralel ise m nedir?

A) **-**2 B) **-**1 C) 0 D) 1 E) 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **17.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Bilgi : x2 **+** y2 **+** z2 **+**Dx **+**Ey **+**Fz **+** G **=** 0 genel küre |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  | D2 **+**E2 **+**F2 **-** 4G ve M( **-** | D |  | E |  | F |  |  |
|  | denkleminde r **=** |  | ,**-** | ,**-** | , ) dir. |  |
|  |  |  |  |  |
| 2 |  | 2 | 2 | 2 |  |

Buna göre x2 **+** y2 **+** z2 **+** 2x **+** 2y **+** 4z **+**k **=** 0 küresinin 2x **-** 2y **+** z **+** 8 **=** 0 düzlemine teğet olması için k **=** ?

A) 2 B) 1 C) 0 D) **-**1 E) **-** 2

**18.**

2x **-** y **-** 2z **-**1**=** 0 ve 4x **-**2y **-** 4z **+**1**=** 0 düzlemlerine teğetolan kürenin alanı nedir? (Not: r yarıçaplı kürenin alanı A **=** 4**p**r 2 dir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I **-**II

D) II**-**III E) I**-**II**-**III

**14.**

A(1,2,1) noktasından geçen ve n **=** (2,1,1) vektörüne dik olan düzlem hangisidir?

* 1. 2x **+** y **+** z **-**1**=** 0
1. x **+** y **+** z **-** 4 **=** 0
2. x **+** 2y **+** z **-**3 **=** 0
3. 2x **+** y **+** z **-** 5 **=** 0
4. x **+** y **+** z **-**2 **=** 0

**15.**

k **Î** ¡ olmak üzere, parametrik denklemi

x **=** 2k **-**1**üï**

**ï**

**= +** **ï** **=**

y k 1 **ı** olan doğru w (2,1,p) vektörüne

**ï**

**ï**

z **=** 1**-**k **ş**

**ï**

dik ise p ne olmalıdır?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A) 2 |  | B) 3 |  | C) 4 |  | D) 5 |  | E) 6 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |  | A |  | A | A | A | A | A | A | A |
| B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B |  | B |  | B | B | B | B | B | B | B |
| C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C |  | C |  | C | C | C | C | C | C | C |
| D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |  | D |  | D | D | D | D | D | D | D |
| E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E |  | E |  | E | E | E | E | E | E | E |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A) | **p** | B) | **p** | C) **p** | D) 2**p** | E) 4**p** |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 4 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **19.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x **-**1 | **=** |  | y **-** 2 | **=** |  | z | ve | x **-**2 | **=** | y **-**1 **=** | z **+** 3 |  |  |
|  |  |  |  | **-**2 |  | n |  |
| 2 | 3 |  | 1 |  | m |  |  |

doğruları paralel ise m **+**n **=** ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  | 1 |  |  | 3 |  |  |  |
| A) |  |  |  | B) |  |  |  | C) 1 | D) |  |  | E) 2 |  |
|  | 2 |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| **20.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | x **-** 2 | **=** | y **-**1 | **=** | z **+**1 |  | doğrusu | 2x **+** y **-** z **+** 3 **=** 0 |  |
|  |  |  |  |  |
| 2 |  | 3 | **-**2 |  |  |  |  |  |  |

düzlemini hangi noktada keser?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A) (0,**-**2,1) | B) (0,**-**2,**-**1) | C) (0,2,**-**1) |
| D) (1,**-**2,0) | E) (**-**1,2,0) |

**NOT: Her sorunun doğru yanıtı 5 puandır. Süreniz 40 dakikadır.**

**Başarılar dileriz..**

**Harun TOMBUL** **Selçuk TURHAN**