

Adı soyadı:

no:

sınıfı:

puanı:

1.

\mathbb{R}^3 te aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Bir doğruya dışındaki bir noktadan yalnız bir paralel doğru çizilebilir.
- II. Bir doğruya dışındaki bir noktadan yalnız bir dik doğru çizilebilir.
- III. Bir doğruya üzerindeki bir noktadan yalnız bir dik doğru çizilebilir.

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I, II
D) I, III E) I, II, III

2.

\mathbb{R}^3 te aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Bir noktadan sonsuz düzlem geçer.
- II. Bir doğrudan sonsuz düzlem geçer.
- III. Paralel iki doğrudan yalnız bir düzlem geçer.

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I, II
D) II, III E) I, II, III

3.

\mathbb{R}^2 de aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Dik iki doğrudan birine paralel olan doğru diğerine de paraleldir.
- B) Dik iki doğrudan birini kesen doğru diğerini dik keser.
- C) Dik iki doğrunun ikisine birden dik olan bir doğru vardır.
- D) Dik iki doğruya eşit uzaklıkta olan iki farklı doğru vardır.
- E) Paralel iki doğruya eşit uzaklıkta bulunan iki farklı doğru vardır.

4.

\mathbb{R}^3 te aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

- I. Bir noktadan geçen ve bir düzleme paralel olan bir tane düzlem vardır.
- II. İki noktadan geçen ve bir düzleme dik olan bir düzlem vardır.
- III. Paralel iki doğrudan birini kesen bir doğru diğerini de keser.

- A) I ve II B) I ve III C) I
D) II ve III E) II

5.

3 düzlem, uzayı en çok kaç bölgeye ayırır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 13

6.

\mathbb{R}^3 te aşağıdaki önermelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Bir doğruya dışındaki bir noktadan bir tek paralel doğru çizilir.
- B) Farklı iki düzlemin arakesiti bir doğrudur.
- C) Bir düzleme dışındaki bir noktadan bir tek paralel doğru çizilir.
- D) Paralel iki doğrudan birini kesen doğru diğerini kesmeyebilir.
- E) Ortak noktası olmayan iki doğru paralel olmayabilir.

7.

Uzayda herhangi dördü düzlemsel olmayan 7 nokta kaç düzlem belirtir?

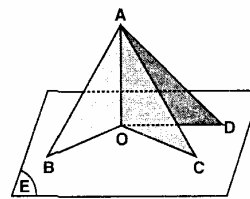
- A) 21 B) 28 C) 32 D) 35 E) 38

8.

\mathbb{R}^2 de aşağıdaki önermelerden hangisi daima doğrudur?

- A) Paralel olmayan iki doğru diktir.
- B) Paralel iki doğrudan birini kesen doğru diğerini kesmez.
- C) Paralel iki doğrudan birine dik olan doğru diğerine de diktir.
- D) Dik olan iki doğrudan birine paralel olan doğru diğerine de paraleldir.
- E) Farklı üç noktadan 3 doğru geçer.

9.



Yandaki şekilde O, B, C ve D noktaları, E düzleminin elemanıdır.

$$[AO] \perp E$$

$$\text{Alan}(AOB) = x$$

$$\text{Alan}(AOC) = y$$

$$\text{Alan}(AOD) = z$$

$x > y > z$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $|IAB| > |IAD|$ B) $|IOCI| < |IOBI|$ C) $|IACI| > |IODI|$
D) $|IOCI| > |IODI|$ E) $|IODI| > |IOBI|$

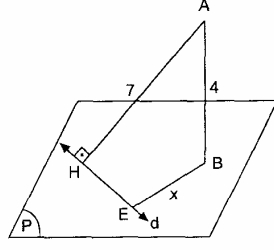
10.

Bir düzlemi 6 farklı doğru en fazla kaç bölgeye ayırır?

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 22 E) 30

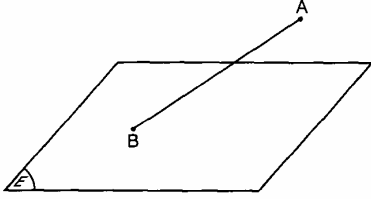
11.

Şekilde,
 $d \in P$
 $[AB] \perp P$
 $[AH] \perp d$
 $|EB| = x$
 $|AH| = 7$ cm ve
 $|AB| = 4$ cm ise,
 x in alabileceği
 en küçük tamsayı değeri kaç cm dir?



- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

12.



E düzlemi ile 30° açı yapan AB doğru parçasının uzunluğu 6 cm dir.

B ∈ E olduğuna göre, A noktasının E düzlemine uzaklığı kaç cm dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{3}$

13.

Düzlemde 6 farklı noktanın 3 tanesi bir doğru üzerindedir.

Buna göre, bu 6 nokta en fazla kaç doğru belirtir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

14.

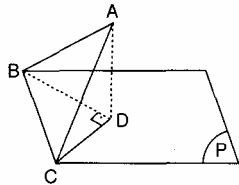
Ölçek açısı 45° olan iki düzlemde biri üzerinde bulunan yarıçapı $\sqrt{2}$ cm olan bir dairenin diğer düzlem üzerindeki dik izdüşümünün alanı kaç cm^2 dir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) π D) $\sqrt{2}\pi$ E) 2π

15.

Yandaki şekilde çevresi 12 cm olan ABC eşkenar üçgeninin dik izdüşümü olan BDC dik üçgeni verilmiştir.

Buna göre, ABC düzlemi ile P düzlemi arasındaki ölçek açısının cosinüsü nedir?

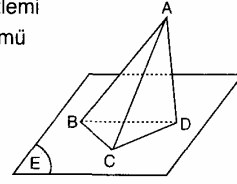


- A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{12}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{18}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{27}$

16.

ABC üçgeninin E düzlemi üzerindeki diz izdüşümü DBC üçgenidir.

$IADI = 2\sqrt{3}$ cm
 $A(ABC) = 6$ cm^2
 $A(DBC) = 3$ cm^2 ise
 IBCI kaç cm dir?



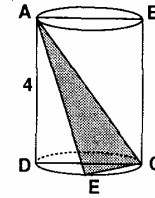
- A) 2 B) 3 C) 4 D) $2\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{3}$

17.

Paralelkenarın iç açıortaylarının kesiştiği noktalar birleştirildiğinde aşağıdaki dörtgenlerden hangisi oluşur?

- A) Yamuk B) Kare C) Dikdörtgen
 D) Paralelkenar E) Eşkenar dörtgen

18.

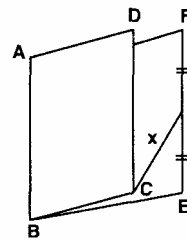


Şekildeki dik silindirde,
 $IADI = 4$ cm
 $IECI = 3$ cm
 $IDCI = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(AEC)$ kaç cm^2 dir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$
 D) $4\sqrt{3}$ E) 8

19.



ABCD ve ABEF eş dikdörtgenlerin düzlemleri arasındaki ölçek açısı 60° dir.
 $IEKI = IKFI$
 $IABI = 16$ cm
 $IBCI = IBEI = 15$ cm
 $ICKI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ICKI = x$ kaç cm dir?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 19 E) 20

20.

Bir noktada kesişen farklı 5 doğru düzlemi kaç bölgeye ayırır?

- A) 5 B) 9 C) 10 D) 11 E) 15

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