



**2010 – 2011 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI İNCİRLİOVA ANADOLU
LİSESİ 12. SINIFLAR GEOMETRİ-3 DERSİ 1. DÖNEM 2.YAZILI
ORTAK SINAV SORULARIDIR**



ADI: _____ SOYADI: _____ NO: _____ PUAN: _____ NOT: _____

1)

Aşağıda verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Bir noktadan sonsuz sayıda doğru geçer.
II. Bir noktadan birden fazla düzlem geçer.
III. Farklı üç noktadan en fazla bir doğru geçer.
A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) Yalnız I E) Yalnız II

2)

R³ te verilen önermelerden hangileri daima doğrudur?

- I. Paralel iki doğrudan birine paralel olan doğru diğerine de paraleldir.
II. Paralel iki doğrudan birini kesen bir doğru diğerini de keser.
III. Farklı üç doğru bir uzay belirtir.
A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) Yalnız I E) Yalnız III

3)

R² de verilen önermelerden hangileri daima doğrudur?

- I. Paralel iki doğrudan birisine paralel olan bir doğru diğerine de paraleldir.
II. Paralel iki doğrudan birine dik olan doğru diğerine de diktir.
III. Kesişen iki doğrudan birine dik olan doğru diğerine de diktir.
A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) Yalnız I E) Yalnız II

4)

Verilenlerden hangisi ya da hangileri daima doğrudur?

- I. Paralel iki düzlemden birinin üzerinde olan doğru diğer düzleme paraleldir.
II. Paralel iki düzlem bir uzay belirtir.
III. Kesişen iki düzleme aynı aynı paralel olan bir doğru arakesit doğrusuna paralel değildir.
A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) Yalnız I E) Yalnız II

5)

A ve B düzlemleri 60° lik açıyla kesişmektedir.

A düzlemi üzerindeki 10 cm yarıçaplı bir dairenin B düzlemi üzerindeki dik izdüşümünün alanı kaç π cm² dir?

- A) 50 B) 50 $\sqrt{3}$ C) 75 $\sqrt{3}$
D) 100 $\sqrt{3}$ E) 125 $\sqrt{3}$

6)

Bir dikdörtgenler prizmasının ayrıtları x, x, h cm dir. Bu prizmanın hacmi 75 cm³ olduğuna göre yüzlerinin toplam alanının x cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + \frac{300}{x}$ B) $x^2 + 4x$ C) $x^2 + 75$ D) $\frac{x^2}{2} + 4x$ E) $\frac{x^2}{2} + 300x$

7)

Boy eninin iki katı uzunluğunda olan dikdörtgen şeklindeki bir kartonun tümü kullanılarak 16 cm³ hacminde, kare prizma şeklinde kapaksız bir kutu yapıyorlar. Kare prizmanın taban kenarı, verilen kartonun enine eşit olduğuna göre kullanılan kartonun alanı kaç cm² dir?

- A) 128 B) 96 C) 64 D) 32 E) 16

8)

Bir dikdörtgenler prizmasının ayrıtları 3, 4 ve 5 ile orantılıdır.

Bu dikdörtgenler prizmasının cisim köşegeni

10 $\sqrt{2}$ cm olduğuna göre, **hacmi kaç cm³ tür?**

- A) 60 B) 120 C) 240
D) 360 E) 480

9)

Yanal alanı sayıca hacmine eşit olan silindirin yüksekliği taban çapının üç katı olduğuna göre, **silindirin hacmi kaç π birimküptür?**

- A) 24 B) 36 C) 42 D) 46 E) 48

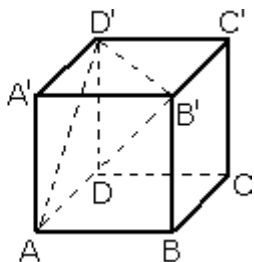
10)

Alanı, sayıca hacminin 6 katına eşit olan bir küpün içine yerleştirilebilecek en büyük silindirin hacmi kaç cm³ tür?

- A) $\frac{\pi}{5}$ B) $\frac{\pi}{4}$ C) $\frac{\pi}{3}$
D) $\frac{\pi}{2}$ E) π

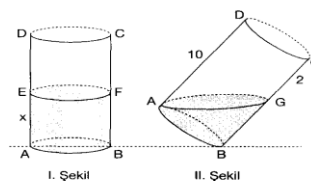
11)

Yandaki şekilde verilen küpün bir ayrıntının uzunluğu 1 cm dir. Buna göre D'AB' üçgeninin alanı kaç cm² dir?



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

12)

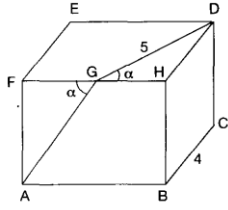


IAI = 10 cm ve IGCİ = 2 cm dir.

II. kap I. konuma getirildiğinde sıvının yüksekliği olan IAEI = x kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13)



Şekildeki dikdörtgenler prizmasında

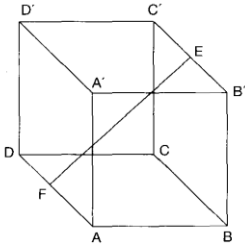
$$m(\widehat{DGH}) = m(\widehat{FGA}) = \alpha, |FG| = |GH|$$

$|BC| = 4$ cm, $|DG| = 5$ cm olduğuna göre,

prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 72 B) 96 C) 108 D) 144 E) 192

15)



$(ABCD A'B'C'D')$ küp, $|B'E| = |C'E| = 3$ cm,

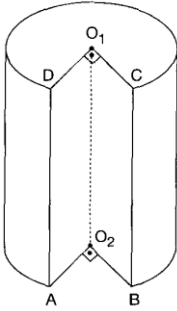
$|AF| = 1$ cm olduğuna göre, $|EF|$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{17}$ B) $2\sqrt{19}$ C) $2\sqrt{21}$
D) $2\sqrt{22}$ E) $2\sqrt{26}$

17)

Taban yarıçapı 4 cm ve yüksekliği 6 cm olan tahtadan yapılmış dairesel dik silindir şeklindeki bir cisimden şekildedeki gibi 90° lik merkez açının gördüğü bir dilim kesilip çıkarılıyor.

Buna göre, kalan cismin yüzey alanı kaç cm^2 dir?

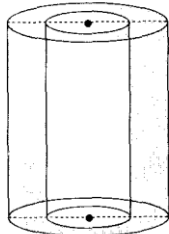


- A) $42\pi + 48$ B) $48\pi + 48$ C) $56\pi + 48$
D) $60\pi + 48$ E) $66\pi + 48$

19)

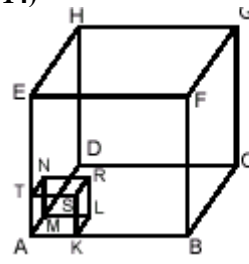
Yarıçapları 6 cm ve 8 cm, yükseklikleri eşit iki silindir boru kap iç içe konularak arası su ile dolduruluyor.

Yükseklik 10 cm olduğuna göre, **suyun hacmi kaç cm^3 tür?**



- A) 70π B) 140π C) 210π
D) 280π E) 350π

14)



ABCDEFGH küp

AKLMTSRN küp

$$|AB| = a \text{ cm}$$

$$|AK| = \frac{a}{3} \text{ cm}$$

Bir kenarı a cm

olan içi dolu tahta bir küpün köşesinden, bir kenarı $\frac{a}{3}$ cm

olan bir küp kesilerek çıkartılıyor. Geriye kalan büyük küp parçasının alanının, küçük küpün alanına oranı kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 18 D) 27 E) 36

16)

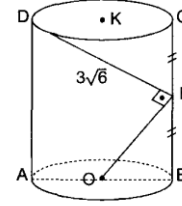
Şekildeki dik silindirde K, O noktaları üst ve alt taban dairelerinin merkezleri olmak üzere,

$$|BF| = |CF| \text{ ve}$$

$$|DF| = 3\sqrt{6} \text{ cm dir.}$$

Verilenlere göre, silindirin yanal alanı kaç $\pi \text{ cm}^2$ dir?

- A) $24\sqrt{2}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $36\sqrt{2}$
D) $36\sqrt{3}$ E) $48\sqrt{2}$



18)

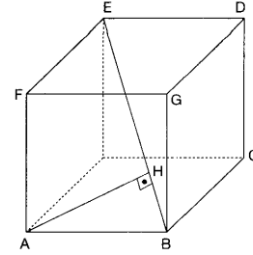
Şekildeki küpte

$$|AB| = 2 \text{ cm}$$

$$[AH] \perp [BE]$$

olduğuna göre,

$|AH|$ kaç cm dir?



- A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ B) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{2\sqrt{6}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

20)

Kenar uzunlukları m ve n birim olan bir dikdörtgen önce m ve sonra da n etrafında döndürülüyor.

Oluşan cisimlerin hacimleri toplamı πmn olduğuna göre, **m + n toplamı kaçtır?**

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5