

Adı:

Soyadı:

No:

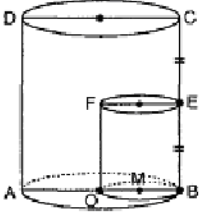
KOVANCILAR ANADOLU LİSESİ

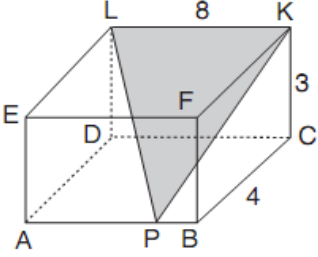
2009-2010 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR

1. DÖNEM GEOMETRİ DERSİ 2.YAZILI SINAVI

12/01/2009

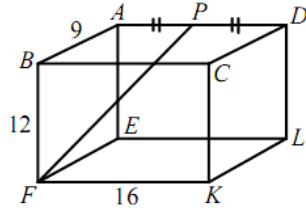
Puan:

1.  Şekilde,  $|EC| = |EB|$   
 $O$  taban merkezli silindirin hacmi  $V_1$ ,  
 $M$  taban merkezli silindirin hacmi  $V_2$   
 olduğuna göre,  $\frac{V_1}{V_2}$  oranı kaçtır?

2.  (ABCD, EFKL) bir  
 dik dördgenler  
 prizması,  
 $P \in [AB]$ ,  $|KL| = 8$  cm,  
 $|PK| = 3$  cm,  
 $|BC| = 4$  cm dir.

Buna göre, Alan(PKL) kaç  $\text{cm}^2$  dir?

3. Yandaki dikdörtgenler priz-  
 masında  
 $|AB| = 9$  birim  
 $|BF| = 12$  birim  
 $|FK| = 16$  birim  
 $|AP| = |PD|$   
 olduğuna göre  $|FP|$  uzun-  
 luğu kaç birimdir?

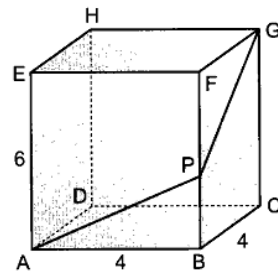


4. Hacmi  $72 \text{ cm}^3$  olan bir dikdörtgenler prizmasının ayrıtları  
 $a$  cm,  $b$  cm ve  $c$  cm dir.

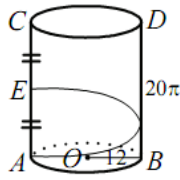
$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{1}{8}$$

olduğuna göre, prizmanın yüzey alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

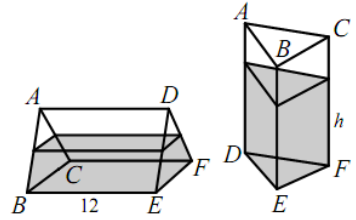
8.

Şekildeki ayrıtları 4  
cm ve 6 cm olan  
kare dik prizma $P \in [BF]$ olduğuna göre,  
 $|AP| + |PG|$  en az  
kaç cm dir?

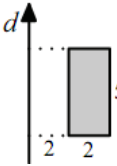
5. Şekildeki dik silindirin taban yarıçapı 12  
cm, yüksekliği  $20\pi$  cm dir.  
 $|CE| = |EA|$   
 $A$  köşesinden  $E$  noktasına yüzey üze-  
rinden şekildeki yolu izleyerek gitmek  
isteyen bir hareketlinin alacağı en kısa  
yol kaç  $\pi$  cm dir?



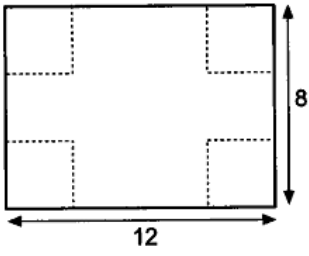
6.

Yan şekildeki üçgen  
prizma soldaki ko-  
numdayken yüksekli-  
ğinin yarısına kadar su  
ile doludur.  
 $|BE| = 12$  cmEğer prizma sağ şe-  
kildeki hale getirilir-  
se su yüksekliği kaç  
cm olur?

7. Eni 2 cm buyu 5 cm olan dikdörtgen şeklin-  
deki bir levha kendisine 2 cm uzaklıktaki  $d$   
doğrusu etrafında  $360^\circ$  döndürülüyor.  
Dikdörtgenin dönme esnasında taradığı  
bölgenin hacmi kaç  $\text{cm}^3$  tür?



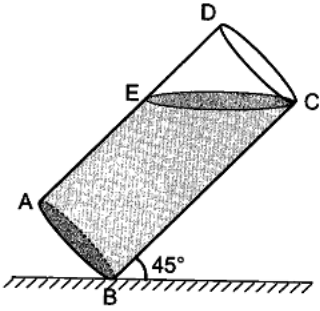
9.



Kenarları 12 cm ve 8 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir kartonun köşelerinden dört eş kare kesiliyor.

Kalan parçalar katlanarak yapılan üstü açık dikdörtgenler prizmasının hacmi  $36 \text{ cm}^3$  olduğuna göre kesilen karelerin alanları toplamı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

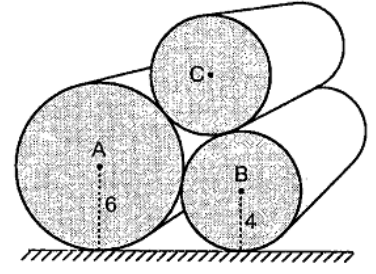
10.



Taban yarıçapı 1 cm, yüksekliği 6 cm olan bir dik silindir su ile doludur.

Silindir  $45^\circ$  eğildiğinde dökülen suyun hacmi kaç  $\text{cm}^3$  olur?

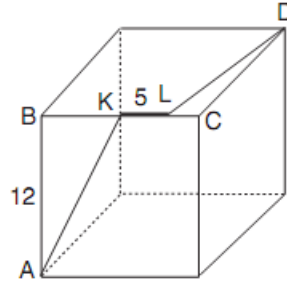
11.



Birbirine teğet olan A ve B merkezli silindirlerin yarıçapları sırasıyla 6 cm ve 4 cm dir.

Bu silindirlerin üzerinde devrilmeden durabilecek C merkezli en büyük silindirin çapı kaç cm dir?

12.



Bir karınca, bir küpün yüzeyini kullanarak A köşesinden D köşesine gidecektir.

Bu karınca BC ayrıtı üzerine 5 cm yol katettiğine göre, A dan D ye giderken en az kaç cm yol kat eder? (IABI = 12 cm)

Not: İlk 10 sorunun tam ve doğru cevabı 6 puan, diğer soruların ise tam ve doğru cevabı 8 puandır. Süre 40 dakikadır. Başarılar dilerim.

Halit KAYA  
Matematik Öğretmeni