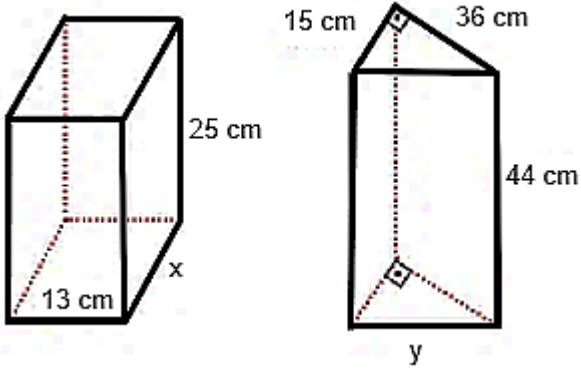


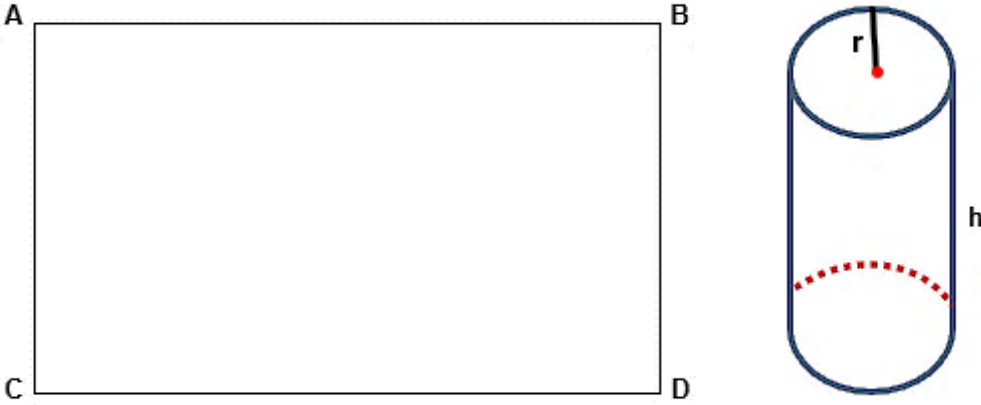
GEOMETRİK CİSİMLER

1. Aşağıda verilen dikdörtgen dik prizmanın ayrıt uzunluklarının toplamı, üçgen dik prizmanın ayrıt uzunlukları toplamının 2 katıdır.



Yukarıdaki prizmalarda verilen bilgilere göre, $x - y$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -38 B) 1 C) 40 D) 79
2. Aşağıda dikdörtgen şeklindeki bir karton herhangi bir kenarı üzerinde rulo şeklide dörölerek, karşı kenarı ile uç uca çakıştırılmış ve yan tarafındaki dik dairesel silindir elde edilmiştir. (Kartonun kalınlığı dikkate alınmayacaktır.)

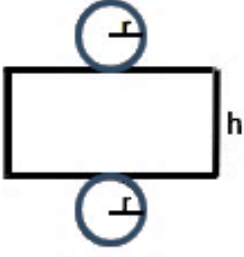


Kartonun bütün kenar uzunlukları cm cinsinden bir tamsayı olup, köşegen uzunlukları $|AD| = |CB| = 150$ cm'dir.

Buna göre, dik dairesel silindir için r ve h değerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir? ($\pi = 3$)

- A) $r = 40$ cm, $h = 90$ cm B) $r = 15$ cm, $h = 60$ cm
C) $r = 20$ cm, $h = 90$ cm D) $r = 30$ cm, $h = 120$ cm

3. Aşağıda bir dik dairesel silindirin açılımı verilmiştir.



Ceren, yukarıda açılımı verilen dik dairesel silindirin yanal yüzeyine ait dikdörtgenin uzun kenarını ölçmüş ve 60 cm bulmuştur.

Bu dik dairesel silindirin taban alanları toplamı, yanal yüzeyinin alanına eşit olduğuna göre, h kaç cm'dir? ($\pi = 3$)

A) 5

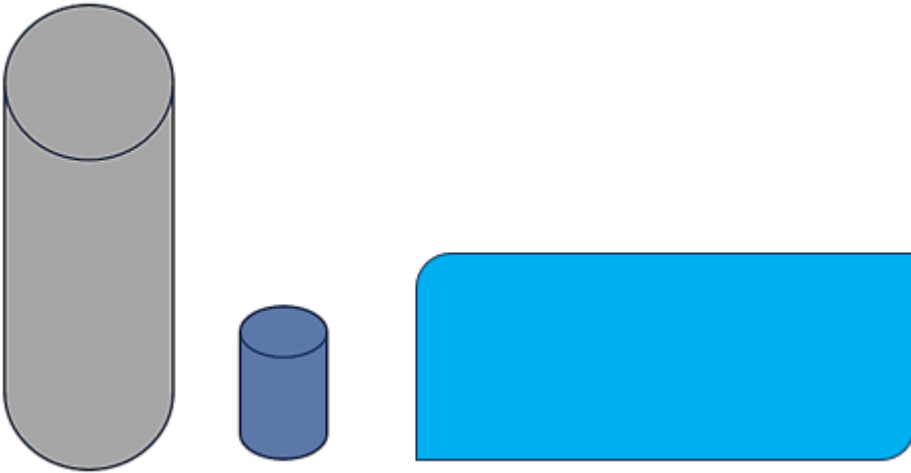
B) 10

C) 20

D) 40

4. Silindirin hacmi $V = \text{Tabanı Alanı} \cdot \text{Yükseklik}$
 $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$ şeklindedir.

İnce metal sacdan yapılmış aşağıdaki büyük dik dairesel silindir varilin yarıçapı 45 cm'dir. Küçük silindir kabın çapı 24 cm, yüksekliği ise 15 cm'dir. **(Sacların kalınlığı dikkate alınmayacaktır.)**



Yukarıdaki dik dairesel silindir varilin içi boştur. Küçük dik dairesel silindir kap ile yan taraftaki havuzdan su alınarak varilin içi su ile doldurulacaktır. Varile, küçük kap ile 90 kez su döküldüğünde, varilin tam olarak dolduğu görülmüştür.

Buna göre, varilin yüksekliği kaç cm'dir? ($\pi = 3$)

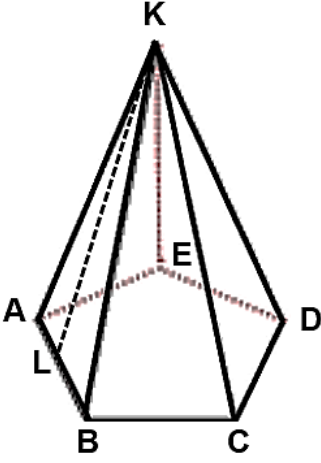
A) 1152

B) 384

C) 288

D) 96

5. Aşağıda ABCDE Düzgün Beşgen Dik Piramidi verilmiştir.



Şekildeki piramitte;

- $|KL|$ kenarortay ve açıortay,
- $|KL| = 16$ cm ve $|LB| = 12$ cm

olduğuna göre, ABCDE Düzgün Beşgen Dik Piramidinin tüm ayrıtlarının uzunlukları toplamı kaç cm'dir?

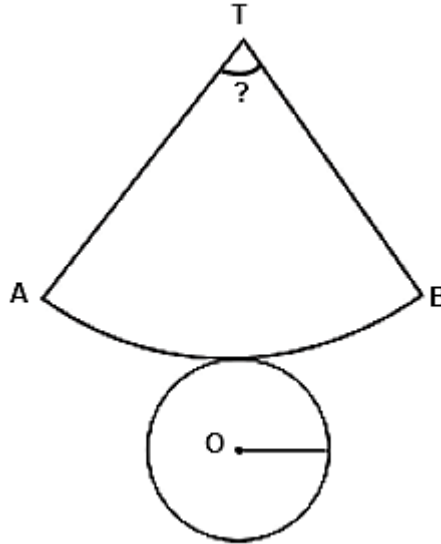
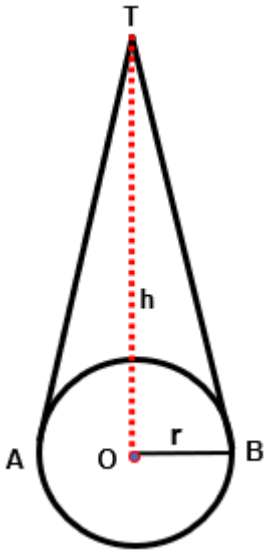
A) 220

B) 200

C) 160

D) 140

6. Aşağıdaki dik koninin açınımı yan tarafında verilmiştir.



Yukarıdaki konide; $|OB| = 15$ cm ve $|TO| = 20$ cm'dir.

Buna göre, ? yerine yazılması gereken açı kaç derecedir? ($\pi = 3$)

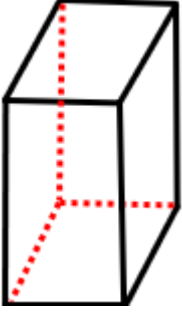
A) 72°

B) 144°

C) 216°

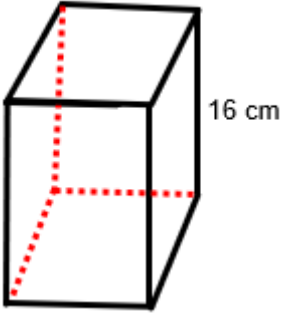
D) 288°

7. Aşağıdaki dikdörtgen dik prizmanın ayrıtları asal sayılardır. Dikdörtgen dik prizmanın ayrıt uzunlukları toplamı, 96 cm'dir.



Buna göre, dikdörtgen dik prizmanın yüzey alanının en büyük değeri ile en küçük değeri arasındaki fark aşağıdakilerden hangisidir?

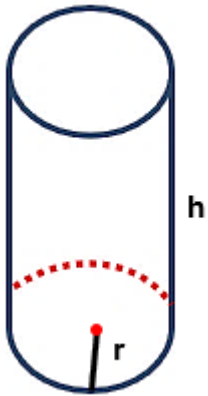
- A) 128 B) 72 C) 56 D) 48
8. Aşağıdaki kare dik prizmanın yüksekliği 16 cm ve taban ayrıtının uzunluğu bir doğal sayıdır.



Kare prizmanın içine; dairesel yüzeyleri, kare dik prizmanın karesel bölgeleriyle çakışacak şekilde bir dik dairesel silindir yerleştirilmiştir. Dik dairesel silindirin açınımında yanal yüzeyinin uzun kenarı, kare dik prizmanın yüksekliğine eşittir.

Bu bilgilere göre, dik kare prizmanın ayrıt uzunlukları toplamının alabileceği en büyük değer ile en küçük değer arasındaki fark aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$)

- A) 42 B) 32 C) 24 D) 16
9. Aşağıda verilen dik dairesel silindirin yüksekliği iki basamaklı bir doğal sayıdır.

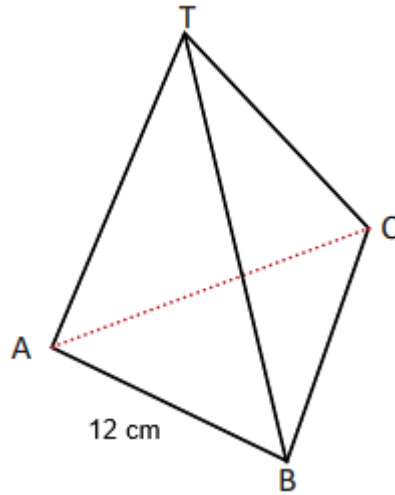
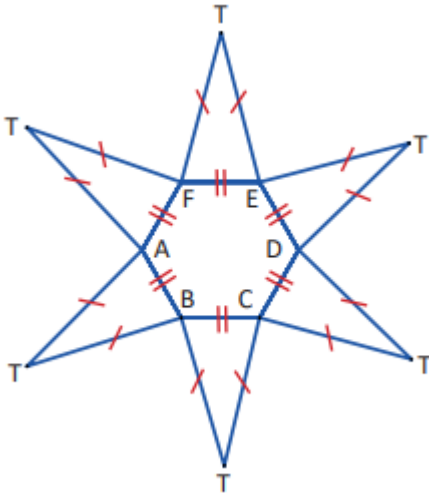


Şekildeki dik dairesel silindirin açınımında yanal yüzeyi bir karedir.

Buna göre, bu dik dairesel silindirin yarı çapının alabileceği en büyük değeri ile en küçük değerinin farkı kaç cm'dir? ($\pi = 3$)

- A) 15 B) 14 C) 12 D) 6

10. Aşağıda açılımı verilen düzgün altıgen dik piramidin ayrıt uzunlukları toplamı ile yandaki eşkenar üçgen dik piramidin ayrıt uzunlukları toplamı birbirine eşittir.

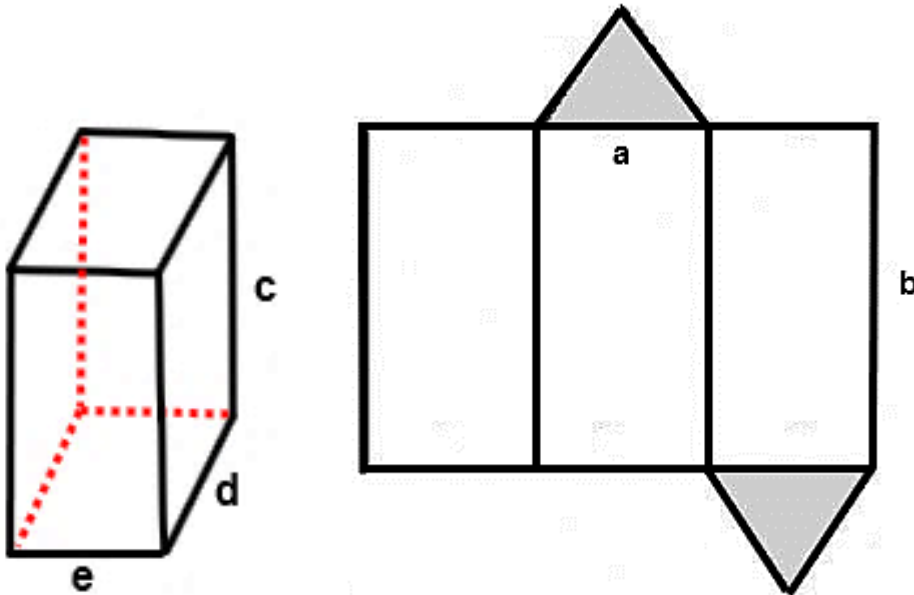


Düzgün altıgen dik piramidin taban ayrıtının uzunluğu 6 cm, yan yüzey yüksekliği ise 4 cm'dir. Eşkenar üçgen dik piramidin taban kenarı 12 cm'dir.

Bu bilgilere göre, eşkenar üçgen dik piramitte $|AT|$ kaç cm olur?

- A) 20 B) 16 C) 10 D) 8

- 11.** Aşağıda açılımı verilen eşkenar üçgen dik prizmanın ayrıt uzunlukları toplamı ile dikdörtgen dik prizmanın ayrıt uzunlukları toplamı birbirine eşittir.

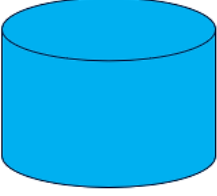


Prizmaların ayrıt uzunlukları; birbirlerinden farklı bir basamaklı doğal sayı olan a , b , c , d ve e 'dir.

Buna göre, a ve b'nin alabileceği en büyük değerler için c, d ve e değerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 9 cm, 7 cm ve 2 cm
B) 9 cm, 8 cm ve 5 cm
C) 7 cm, 6 cm ve 5 cm
D) 8 cm, 7 cm ve 3 cm

12. Aşağıdaki dik dairesel silindir cam varilin yarıçapı 30 cm, yüksekliği ise 84 cm'dir.

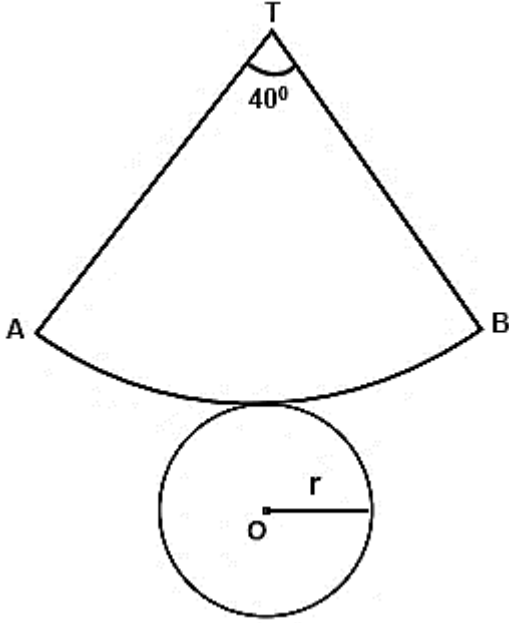


Boş olan yukarıdaki dik dairesel silindir varil, ayrıt uzunluğu 7 cm olan küp şeklindeki bir cam kap ile çeşmeden su taşınarak doldurulacaktır. Küp şeklindeki kap çeşmeden tam doldurulmaktadır.
(Camların kalınlığı dikkate alınmayacaktır.)

Buna göre, silindir cam varil tam doldurulduğunda, en son dökülen cam küp kapta kaç cm^3 su artar? ($\pi=3$)

- A) 329 B) 266 C) 77 D) 14

13. Tepe açısı 40° olan koninin açınımı aşağıda verilmiştir.

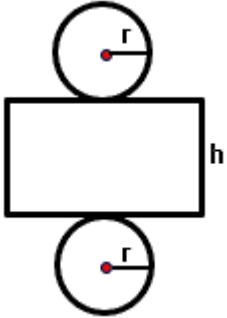


Yukarıdaki koninin yanal yüzeyinin çevre uzunluğu 48 cm'dir. Ayrıca yanal yüzeyinin alanı, taban alanının 3 katıdır.

Buna göre, koninin taban yarıçapı aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$)

- A) 2 cm B) 3 cm C) 4 cm D) 6 cm

14. Aşağıda yarıçapı r, yüksekliği h olan bir dik silindirin açınımı verilmiştir.

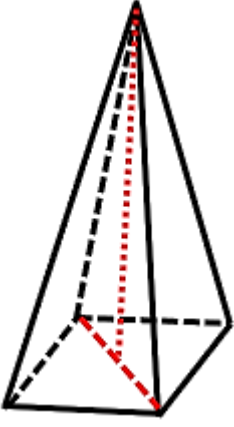


Yukarıda açınımı verilen dik silindirin yüzey alanları, r ve h değerleri tam sayılar olmak üzere 270 cm^2 'dir. Silindirin yüksekliği ise yarıçapından büyüktür.

Verilen bilgilere göre, bu silindirin yüksekliğinin alabileceği en büyük değer ile en küçük değerinin farkı aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$)

- A) 44 cm B) 40 cm C) 32 cm D) 8 cm

15. Aşağıda kare dik piramit verilmiştir.

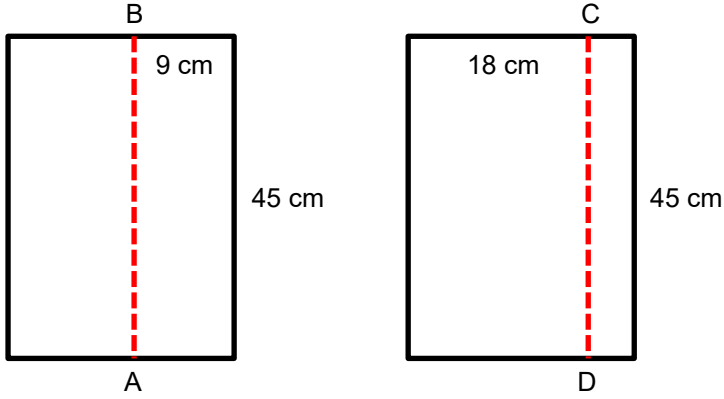


Kare dik piramidin taban yüzeyinin köşegen uzunluğu $8\sqrt{2}$ cm, kare dik piramidin yüksekliği ise $\sqrt{17}$ cm'dir.

Verilen bilgilere göre, kare dik piramidin tüm ayrıtlarının uzunlukları toplamı kaç cm'dir?

- A) 36 B) 48 C) 60 D) 80

16. Aşağıda eş iki karton verilmiştir. Kartonlar, dikey olarak çizilen eksenlerden 360° döndürülerek silindirler oluşturulacaktır.



Yukarıdaki kartonların kısa kenar uzunlukları 21 cm'dir. Kartonlardan biri [AB] ekseni, diğeri [CD] ekseni boyunca 360° döndürülerek silindirler elde edilmiştir. [CD] ekseni boyunca 360° döndürülerek elde edilen silindirin hacminin, diğer kartonun [AB] ekseni boyunca 360° döndürülerek elde edilen silindirin hacmine eşit olması istenmektedir.

Buna göre, [CD] ekseni boyunca 360° döndürülmeden önce, bu kartonun 45cm olan boyunun kaç cm kısaltılması gerekirdi? ($\pi = 3$)

- A) 33,75 B) 25 C) 24 D) 20

CEVAP ANAHTARI

1. D 2. C 3. B 4. D 5. A 6. C 7. C 8. B 9. B 10. C 11. D 12. B 13. A 14. C 15. C 16. B