

Geometrik Cisimler

1. Alanı $12a \text{ cm}^2$ ve hacmi $16a \text{ cm}^3$ olan bir küpün hacmi kaç santimetreküptür?

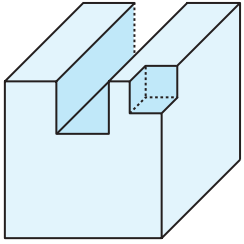
- A) 512 B) 480 C) 384 D) 288 E) 256

2. 125 tane küçük özdeş kürenin hacimleri toplamı, büyük bir kürenin hacmi ile aynıdır.

Buna göre büyük kürenin yüzey alanının, küçük kürelerden birinin yüzey alanına oranı kaçtır?

- A) 16 B) 25 C) 36 D) 64 E) 125

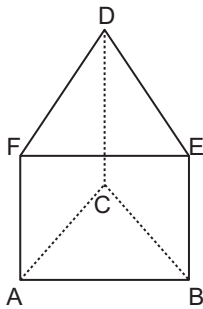
3. Bir ayrıtının uzunluğu 9 cm olan küp şeklindeki tahta bloktan bir ayrıtının uzunluğu 3 cm olan kare dik prizma şeklindeki bir blok ve köşesinden de bir ayrıtının uzunluğu 2 cm olan küp şeklindeki blok kesilerek çıkarılıyor.



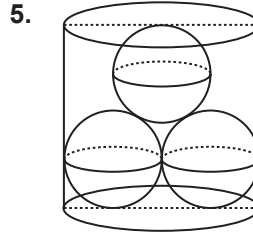
Buna göre oluşan cismin yüzey alanının, bloğun kesilmeden önceki yüzey alanına göre değişimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Değişmez B) 36 cm^2 artar.
C) 54 cm^2 azalır. D) 36 cm^2 azalır.
E) 54 cm^2 artar.

4. Şekildeki eşkenar üçgen dik prizmanın yüzey alanı $72\sqrt{3} \text{ cm}^2$ ve $|AC| = 6 \text{ cm}$ olduğuna göre prizmanın hacmi kaç santimetreküptür?



- A) 36 B) 54 C) 72 D) 81 E) 90

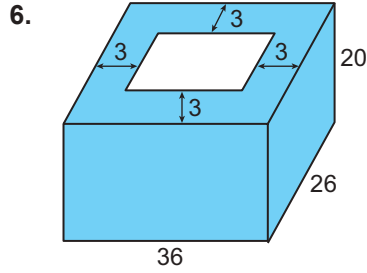


5. Şekilde verilen birbirlerine teğet üç eş küreden ikisi silindirin alt tabanına diğeri ise üst tabanına teğettir.

Eş kürelerden birinin yüzey alanı $16\pi \text{ cm}^2$ dir.

Buna göre silindirin hacmi kaç π santimetreküptür?

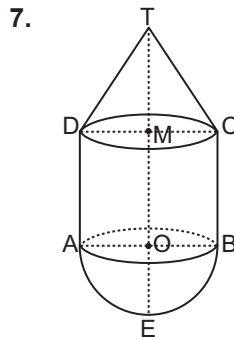
- A) $16(1 + \sqrt{3})$ B) $16(2 + \sqrt{3})$ C) $32(1 + \sqrt{3})$
D) 128 E) $32(2 + \sqrt{3})$



6. Şekilde taban kenarı uzunlukları 36 cm, 26 cm ve yüksekliği 20 cm olan dikdörtgenler prizması şeklinde bir beton saksı verilmiştir.

Bu saksının yan yüzeylerindeki betonun kalınlığı 3 cm ve taban kalınlığı 4 cm olduğuna göre saksının iç kısmının hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 9600 B) 9108 C) 9000
D) 7200 E) 6000



7. Şekilde $[AB]$ çaplı O merkezli dik dairesel silindirin alt tabanı ile çıkışan yarımküreden ve silindirin üst tabanı ile çıkışan M merkezli dik dairesel koniden oluşan bir su deposu verilmiştir.

T, M, O, E doğrusal noktalar, $|TE| = 16 \text{ m}$, $|AD| = 8 \text{ m}$ ve $|TM| = 5 \text{ m}$ olduğuna göre depo çok kaç metreküp su alır?

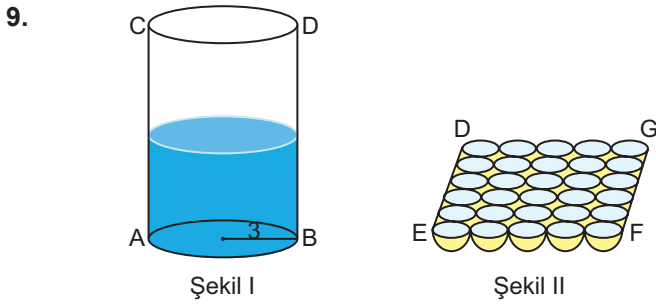
- A) 96π B) 105π C) 123π D) 135π E) 159π

Geometrik Cisimler

8. Uzun kenarı kısa kenarının 3 katı olan bir dikdörtgenin, uzun kenarı etrafında 150° döndürülerek elde edilen cismin hacmi $270\pi \text{ cm}^3$ tür.

Buna göre dikdörtgenin uzun kenarı kaç santimetredir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24



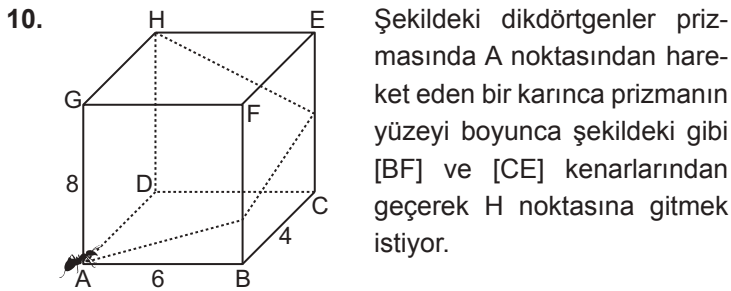
Şekil I de verilen yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 4 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki kabın yarısı su ile doludur.

Şekil II de birbirine teğet eş yarım kürelerden oluşan bir buz kalıbı verilmiştir.

Buz taneleri birer birer silindir kaba atılıyor ve erimeleri bekleniyor.

$|EF| = 10 \text{ cm}$ olduğuna göre silindir kabın tamamını su ile doldurmak için kaç tane buz parçası atılmalıdır?

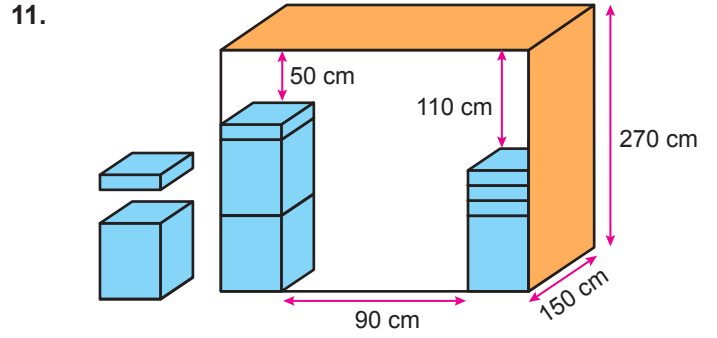
- A) 27 B) 18 C) 12 D) 9 E) 6



Şekildeki dikdörtgenler prizmasında A noktasından hareket eden bir karınca prizmanın yüzeyi boyunca şekildeki gibi [BF] ve [CE] kenarlarından geçerek H noktasına gitmek istiyor.

$|AB| = 6 \text{ cm}$, $|BC| = 4 \text{ cm}$ ve $|AG| = 8 \text{ cm}$ olduğuna göre karıncanın gideceği en kısa yolun uzunluğu kaç santimetredir?

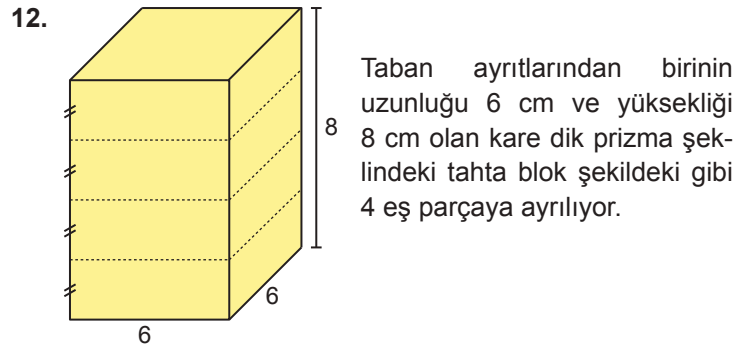
- A) $2\sqrt{41}$ B) 17 C) $8\sqrt{5}$
D) $4\sqrt{29}$ E) 24



Yukarıda tabanları birbirine eşit yükseklikleri farklı olan kare dik prizma şeklindeki bir depoya eşdeğer büyük kutular ve yine birbirine eşdeğer küçük kutular kare dik prizma şeklindeki depoya şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

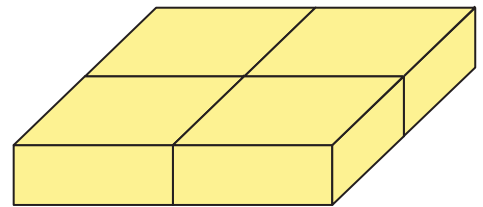
Deponun taban ayrıtlarından birinin uzunluğu 150 cm ve yüksekliği 270 cm olduğuna göre büyük kutulardan birinin hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 15 000 B) 20 000 C) 30 000
D) 60 000 E) 90 000



Taban ayrıtlarından birinin uzunluğu 6 cm ve yüksekliği 8 cm olan kare dik prizma şeklindeki tahta blok şekildeki gibi 4 eş parçaya ayrılıyor.

Bu eş parçalar aralarında hiç boşluk kalmadan yan yana getirilerek aşağıdaki gibi yüksekliği 2 cm olan kare dik prizma elde ediliyor.



Buna göre elde edilen bu prizmanın yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 240 B) 264 C) 324 D) 384 E) 412

