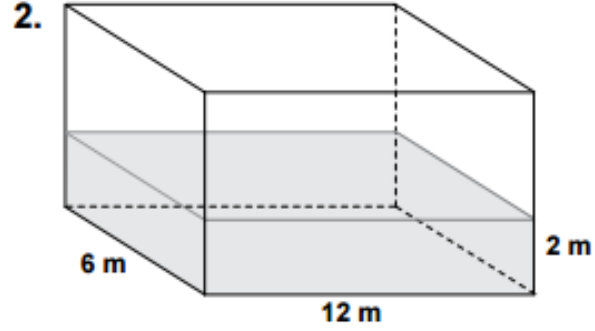


1. Bir ayrıntının uzunluğu 5 cm olan küpün hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 75      B) 100      C) 125      D) 150

$$V = a^3 = 5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$$



Taban ayrıtlarının uzunluğu 12 m ve 6 m olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir depodaki suyun yüksekliği 2 m'dir. Depodaki su taban ayrıtlarının uzunluğu 4 m olan kare dik prizma şeklindeki başka bir depoya aktarılırsa suyun yüksekliği kaç metre olur?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9

Suyun  
Hacmi

$$TA \cdot h = 6 \cdot 12 \cdot 2$$

$$= 144 \text{ m}^3$$

Kare  
Prizma

$$a^2 \cdot h = 144$$

$$4^2 \cdot h = 144$$

$$16 \cdot h = 144$$

$$h = 9 \text{ m}$$

3. Dikdörtgenler prizması şeklindeki bir odanın ayrıntı uzunlukları 4 m, 5 m ve 6 m'dir. Bu odaya bir ayrıntının uzunluğu 2 m olan küp şeklindeki kutulardan en çok kaç tane konulabilir?

A) 12

B) 10

C) 8

D) 6

$$4 - 5 - 6$$

$$\frac{4}{2} = 2$$

$$\frac{5}{2} = 2,5 \approx 2$$

$$\frac{6}{2} = 3$$

$$2 \cdot 2 \cdot 3 = 12$$

4. Ayrıntı uzunluğu 3 cm olan küpler bir araya getirilerek ayrıntı uzunluğu 6 cm olan yeni bir küp elde ediliyor. Elde edilen küpten bu küpü oluşturan küçük küplerden biri alındığında kalan cismin hacmi kaç santimetreküp olur?

A) 27      B) 162      C) 189      D) 216

$$V = a^3$$

$$V_1 = 6^3$$

$$V_2 = 3^3$$

$$V_1 = 6 \cdot 6 \cdot 6 = 216$$

$$V_2 = 3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$$

$$216 - 27 = 189$$

5. Taban çevresinin uzunluğu 20 cm ve yüksekliği 8 cm olan kare dik piramidin hacmi kaç santimetreküptür?

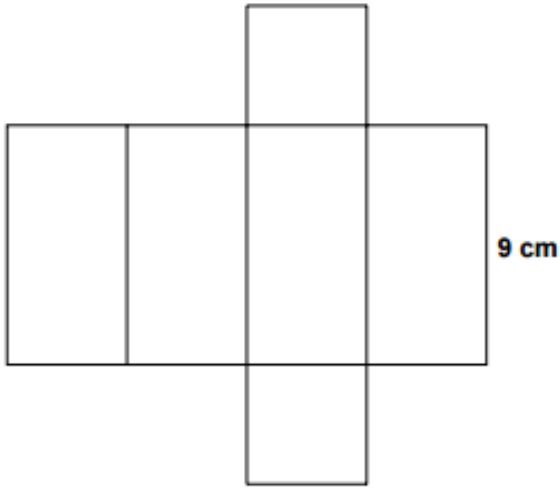
- A) 40    B) 60    C)  $\frac{160}{3}$     D)  $\frac{200}{3}$

$$4a = 20$$

$$a = 5$$

$$\frac{\pi A \times h}{3} = \frac{5^2 \cdot 8}{3} = \frac{25 \cdot 8}{3} = \frac{200}{3}$$

6.



Şekilde açılımı verilmiş olan kare dik prizmanın yüksekliği 9 cm ve hacmi  $180 \text{ cm}^3$  olduğuna göre, taban ayrıtlarından birinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A)  $2\sqrt{5}$     B) 6    C)  $4\sqrt{5}$     D) 20

$$V = a^2 \cdot h = 180$$

$$a^2 \cdot 9 = 180$$

$$a^2 = 20$$

$$a = 2\sqrt{5}$$

**7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Yükseklikleri eşit olan iki silindirden yarıçap uzunluğu büyük olanın hacmi daha büyüktür.
- B) Yarıçap uzunlukları eşit olan iki koniden yüksekliği küçük olanın hacmi daha küçüktür.
- C) İki kürenin hacimlerinin oranı, yarıçap uzunluklarının oranına eşittir.
- D) Taban ayrıt uzunlukları aynı olan iki kare dik prizmanın hacimlerinin oranı, yüksekliklerinin oranına eşittir.



Yarıçap  
Oranının  
Küpüne eşittir

8. Taban ayrıtlarından birinin uzunluğu 6 cm olan eşkenar üçgen dik piramidin yüksekliği 10 cm olduğuna göre, hacmi kaç santimetreküptür?

A)  $60\sqrt{3}$  B)  $30\sqrt{3}$  C) 60 D) 30

$$TA = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

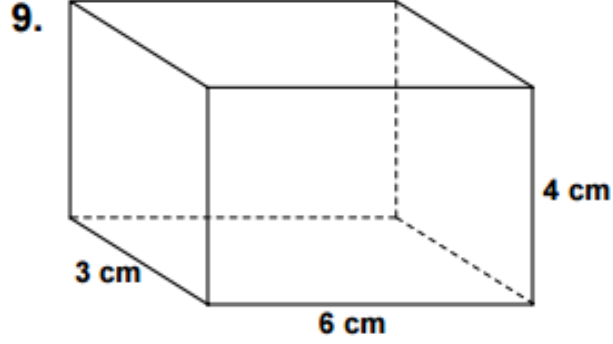
$$V = \frac{TA \times h}{3}$$

$$V = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \cdot \frac{h}{3}$$

$$V = \frac{6^2\sqrt{3}}{4} \cdot \frac{10}{3} = \frac{360\sqrt{3}}{12}$$

$$30\sqrt{3}$$





Şekildeki dikdörtgenler prizmasının içine yerleştirilebilecek en büyük hacimli piramidin hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 24      B) 36      C) 48      D) 72

Piramit  
Hacmi

Taban  
Alanı  $\times$  Yükseklik / 3

$$\frac{a \cdot b \cdot c}{3} = \frac{3 \cdot 6 \cdot 4}{3}$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

10. Bir ayırının uzunluğu 8 cm olan küpün içersine yerleştirilebilecek en büyük hacimli silindirin hacmi kaç santimetreküptür? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

A) 512    B) 384    C) 256    D) 128

$$2r = 8$$

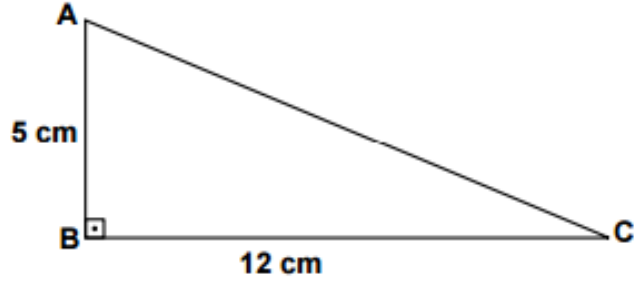
$$r = 4$$

$$h = 8$$

$$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$$

$$V = \frac{3 \cdot 4^2 \cdot 8}{3} = 16 \cdot 8$$
$$= 128$$

11.

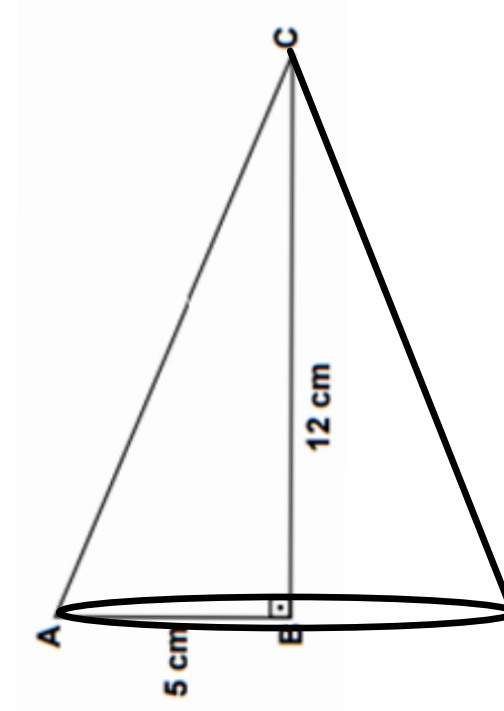


Şekildeki ABC dik üçgeninin [BC] etrafında  $360^\circ$  döndürülmesiyle oluşan koninin hacmi kaç santimetreküptür? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

- A) 300    B) 600    C) 900    D) 1200

$$\frac{\pi r^2 h}{3} = \frac{3 \cdot 5^2 \cdot 12}{3}$$

$$25 \cdot 12 = 300$$



12. Yarıçapı 10 cm olan kürenin hacmi kaç santimetreküptür? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

- A) 500    B) 1000    C) 2000    D) 4000

$$V = \frac{4 \pi r^3}{3} = \frac{4 \cdot 3 \cdot 10^3}{3}$$

$$4 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 4000$$