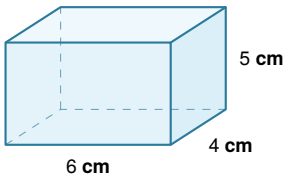
1 Şekilde ayrıt uzunlukları 6 cm, 4 cm ve 5 cm olan bir dikdörtgenler prizması verilmiştir.



Buna göre, bu dikdörtgenler prizmasının hacmi kaç cm^3'tür?

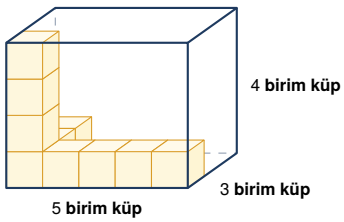
A) 100 **B)** 120 **C)** 140 **D)** 160

2 Taban ayrıtlarından birinin uzunluğu 5 cm ve yüksekliği 8 cm olan kare dik prizma biçimindeki bir kutunun tamamı birim küplerle doldurulacaktır.

Buna göre, bu kare dik prizmanın hacmi kaç cm^3'tür?

A) 200 **B)** 180 **C)** 160 **D)** 240

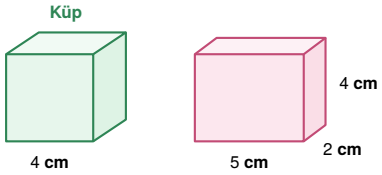
3 Aşağıdaki şeffaf dikdörtgenler prizması biçimindeki kutunun içine eş birim küpler, yalnızca üç farklı doğrultudaki ayrıtları boyunca aralarında boşluk kalmadan dizilmiştir.



Buna göre, bu kutunun tamamını doldurmak için kaç tane daha birim küpe ihtiyaç vardır?

A) 50 **B)** 48 **C)** 46 **D)** 44

4 Bir ayrıtının uzunluğu 4 cm olan küpün hacmi, ayrıt uzunlukları 2 cm, 4 cm ve 5 cm olan dikdörtgenler prizmasının hacminden kaç cm^3 fazladır?



Yukarıdaki verilere göre, hacimler farkı kaç cm^3'tür?

A) 16 **B)** 24 **C)** 22 **D)** 20

5 Taban alanı 36 cm^2 olan bir dikdörtgenler prizmasının hacmi 252 cm^3'tür.

Buna göre, bu dikdörtgenler prizmasının yüksekliği kaç santimetredir?

A) 6 **B)** 8 **C)** 7 **D)** 9

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

6 Aşağıda eş birim küplerin üst üste konulmasıyla oluşturulmuş bir yapının üstten görünümü (kat planı) ve her bir kare bölgede üst üste kaç adet birim küp bulunduğu gösterilmiştir.

Üstten Görünüm (Kat Planı)

3	2	1
2	2	2

Bu yapıdaki birim küplerin tamamı bozulup aralarında boşluk kalmayacak biçimde yeniden birleştirilerek bir dikdörtgenler prizması elde ediliyor.

Buna göre, elde edilen bu prizmanın üç ayrıtının uzunluğu (birim cinsinden) aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 1, 2 ve 6 **B)** 2, 2 ve 3
C) 2, 3 ve 3 **D)** 1, 3 ve 4

7 Aşağıdaki tabloda K, L, M ve N dikdörtgenler prizmalarının üç farklı ayrıtının uzunlukları verilmiştir.

Prizma	Boy (cm)	En (cm)	Yükseklik (cm)
K	6	4	3
L	6	6	2
M	8	3	3
N	5	4	4

Tablodaki verilere göre, hangi dikdörtgenler prizmasının hacmi diğer üçünden farklıdır?

A) K **B)** N **C)** L **D)** M

8 Bir ayrıtının uzunluğu 12 cm olan küp biçimindeki boş bir hediye kutusunun içine, bir ayrıtının uzunluğu 3 cm olan küp biçimindeki eş ahşap bloklar yerleştirilecektir.

Kutunun içinde hiç boşluk kalmayacak şekilde bu ahşap bloklardan en fazla kaç tane yerleştirilebilir?

A) 64 **B)** 48 **C)** 36 **D)** 16

9 Kare dik prizma biçimindeki bir tahta bloğun yüksekliği 9 cm ve yanal yüzlerinden birinin alanı 45 cm^2'dir.



Buna göre, bu kare dik prizmanın hacmi kaç cm^3'tür?

A) 180 **B)** 200 **C)** 270 **D)** 225

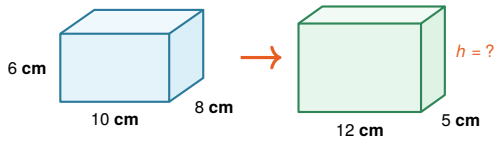
10 İç boyutları 6 birim, 4 birim ve 5 birim olan şeffaf dikdörtgenler prizması biçimindeki bir kutunun tabanı, aralarında boşluk kalmayacak şekilde 1 sıra birim küple tamamen kaplanmıştır. Daha sonra bu tabakanın üstündeki 4 katın her birine 3'er adet birim küp daha yerleştirilmiştir.

Buna göre, kutunun tamamen dolması için kaç tane daha birim küpe ihtiyaç vardır?

A) 76 **B)** 92 **C)** 84 **D)** 96

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

11 Ayrıt uzunlukları 10 cm, 8 cm ve 6 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki bir oyun hamuru, hiç parça artmayacak şekilde bozularak taban ayrıtlarının uzunlukları 12 cm ve 5 cm olan yeni bir dikdörtgenler prizmasına dönüştürülüyor.



Buna göre, yeni oluşturulan dikdörtgenler prizmasının yüksekliği (*h*) kaç santimetredir?

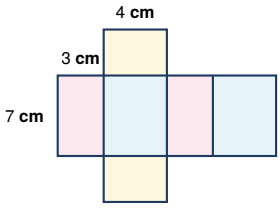
A) 6 **B)** 7 **C)** 8 **D)** 9

12 Tüm ayrıtlarının uzunlukları toplamı 60 cm olan bir küpün hacmi hesaplanmak isteniyor.

Buna göre, bu küpün hacmi kaç cm^3'tür?

A) 225 **B)** 150 **C)** 216 **D)** 125

13 Aşağıda bir dikdörtgenler prizmasının düzlemsel açınımı ve bazı kenar uzunlukları verilmiştir.



Bu açınım katlanarak oluşturulan dikdörtgenler prizmasının hacmi kaç cm^3'tür?

A) 84 **B)** 72 **C)** 96 **D)** 108

14 Taban çevresi 28 cm olan kare dik prizma biçimindeki bir vazoda bulunan boşluğun toplam hacmi 490 cm^3'tür.

Buna göre, bu kare dik prizmanın yüksekliği kaç santimetredir?

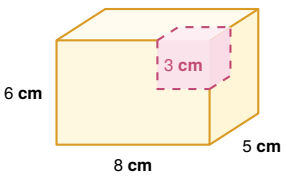
A) 10 **B)** 8 **C)** 7 **D)** 12

15 Elinde 45 adet eş birim küp bulunan Kerem, bu küplerin bir kısmını kullanarak üç ayrıtının uzunluğu birbirinden farklı ve 1 birimden büyük tam sayılar olan en büyük hacimli dikdörtgenler prizmasını oluşturuyor.

Buna göre, Kerem prizmayı oluşturduktan sonra geriye kaç adet birim küp artar?

A) 5 **B)** 3 **C)** 1 **D)** 2

16 Ayrıt uzunlukları 8 cm, 5 cm ve 6 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki tahta bir bloğun köşesinden, bir ayrıtının uzunluğu 3 cm olan küp biçiminde bir parça kesilip çıkarılıyor.

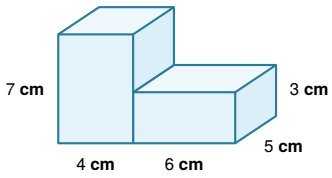


Buna göre, geriye kalan cismin hacmi kaç cm^3'tür?

A) 198 **B)** 204 **C)** 216 **D)** 213

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

17 Şekildeki iki basamaklı merdiven modeli, iki dikdörtgenler prizmasının yan yana yapıştırılmasıyla oluşturulmuştur.



Verilen uzunluklara göre, bu merdiven modelinin toplam hacmi kaç cm^3'tür?

A) 210 **B)** 230 **C)** 240 **D)** 260

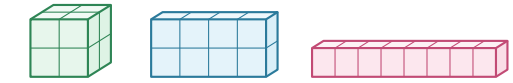
18 Bir dikdörtgenler prizmasının taban ayrıtlarının her birinin uzunluğu 2 katına çıkarılıp, yüksekliği yarıya indiriliyor.
Buna göre, yeni oluşan dikdörtgenler prizmasının hacmi ilk durumuna göre nasıl değişir?

A) Değişmez **B)** Yarıya iner
C) 4 katına çıkar **D)** 2 katına çıkar

19 Ayrıt uzunlukları 20 cm, 15 cm ve 12 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki bir kolinin içine; ayrıt uzunlukları 5 cm, 3 cm ve 4 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki sabun kutuları yerleştirilecektir.
Kolinin içinde hiç boşluk kalmayacak şekilde bu sabun kutularından kaç adet sığar?

A) 48 **B)** 54 **C)** 60 **D)** 45

20 Aşağıda her birinde 8 adet eş birim küp kullanılarak oluşturulmuş K, L ve M dikdörtgenler prizmaları gösterilmiştir.



Bu üç prizma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) Yalnızca taban alanları birbirine eşittir.
B) Yükseklikleri kesinlikle birbirine eşittir.
C) En fazla birim küp M yapısında kullanılmıştır.
D) Üç yapının da hacimleri birbirine eşittir.

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

CEVAP ANAHTARI (TEST 1)

1. B	**5.** C	**9.** D	**13.** A	**17.** B
2. A	**6.** C	**10.** C	**14.** A	**18.** D
3. A	**7.** B	**11.** C	**15.** B	**19.** C
4. B	**8.** A	**12.** D	**16.** D	**20.** D