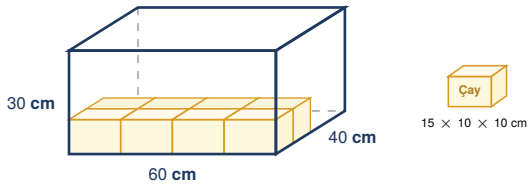
1 Bir market çalışanı, iç boyutları 60 cm, 40 cm ve 30 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kolinin içine; ayrıt uzunlukları 15 cm, 10 cm ve 10 cm olan eş çay paketlerini aşağıdaki gibi aynı yönde dizmeye başlamıştır.



Kolinin tabanına iki sıra halinde toplam 8 adet çay paketi yerleştirilmiştir. **Buna göre, kolinin hiç boşluk kalmadan tamamen dolması için aynı düzende kaç adet çay paketi daha yerleştirilmelidir?**

A) 36 **B)** 40
C) 44 **D)** 48

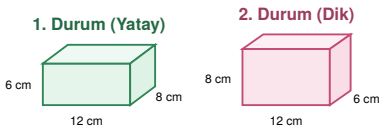
2 Bir eczane deposunda bulunan dikdörtgenler prizması şeklindeki K, L ve M kolileri; kendi içlerinde eş olan A veya B ilaç kutularıyla hiç boşluk kalmadan tamamen doldurulabilmektedir. Aşağıdaki tabloda bu kolilerin tek tür ilaç kutusuyla tam dolma kapasiteleri verilmiştir.

Koli Türü	A Kutusu Sayısı	B Kutusu Sayısı
K Kolisi	24	36
L Kolisi	30	x
M Kolisi	y	54

Buna göre, tabloda boş bırakılan yerlere yazılması gereken x ve y doğal sayılarının toplamı ($x + y$) kaçtır?

A) 75 **B)** 78
C) 81 **D)** 84

3 İç boyutları 36 cm, 24 cm ve 20 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kolinin içine; ayrıt uzunlukları 12 cm, 8 cm ve 6 cm olan eş hediye kutuları iki farklı durumda tek yönlü olarak dizilecektir:

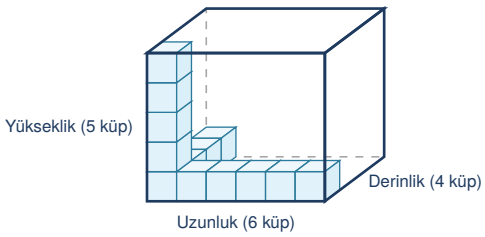


- **1. Durum:** Hediye kutularının 12 cm × 8 cm'lik yüzeyi kolinin 36 cm × 24 cm'lik tabanına gelecek biçimde diziliyor.
- **2. Durum:** Hediye kutularının 12 cm × 6 cm'lik yüzeyi kolinin 36 cm × 24 cm'lik tabanına gelecek biçimde diziliyor.

Kutular kesilmeden veya döndürülmeden yerleştirildiğine göre, 1. durumda koliye sığan en fazla kutu sayısı, 2. durumda sığan en fazla kutu sayısından kaç fazladır?

A) 3 **B)** 4
C) 5 **D)** 6

4 Dikdörtgenler prizması şeklindeki şeffaf bir oyuncak sandığının içine, birbirine eş küp şeklindeki oyuncak kutuları taban ayrıtları ve yüksekliği boyunca aşağıdaki gibi dizildiğinde sandığın kenarlarına tam değmektedir.

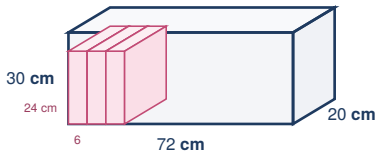


Şekildeki sandığın içinde bulunan küp kutulara ek olarak, sandığın hacminin tam yarısının dolması için bu eş küp kutulardan kaç adet daha yerleştirilmelidir?

A) 43 **B)** 45
C) 47 **D)** 50

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

5 İç boyutları aşağıdaki şekilde verilen dikdörtgenler prizması biçimindeki bir kitaplık rafına; ayrıt uzunlukları 6 cm, 20 cm ve 24 cm olan eş sözlükler dik konumda ve yan yana hiç boşluk kalmadan dizilecektir.



Rafa bu şekilde en fazla sayıda sözlük dizildiğinde, sözlüklerin üst kısmında kalan boşluğun toplam hacmi kaç adet eş sözlüğün hacmine eşittir?

A) 2 **B)** 3
C) 4 **D)** 5

6 Dikdörtgenler prizması şeklindeki bir ana kutu; kendi içlerinde birbirine eş olan Mavi, Sarı veya Pembe prizma bloklardan yalnızca bir türü kullanılarak hiç boşluk kalmadan doldurulduğunda kutunun alabildiği blok sayıları aşağıda verilmiştir:

- Yalnızca **Mavi** bloklar kullanıldığında 60 adet blok,
- Yalnızca **Sarı** bloklar kullanıldığında 40 adet blok,
- Yalnızca **Pembe** bloklar kullanıldığında 24 adet blok sığmaktadır.

Boş olan bu ana kutuya önce 15 **adet Mavi blok ve** 10 **adet Sarı blok yerleştirilirse, kutuda kalan boşluğun tamamını doldurmak için kaç adet Pembe blok gerekir?**

A) 8 **B)** 10
C) 11 **D)** 12

7 Bir sabun fabrikasında üretilen dikdörtgenler prizması şeklindeki ürünlerin paketleme aşamalarındaki iç boyutları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Ambalaj Türü	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik
Küçük Sabun Kutusu	10 cm	8 cm	5 cm
Orta Boy Paket	20 cm	16 cm	15 cm
Büyük Koli	60 cm	48 cm	45 cm

Küçük sabun kutuları hiç boşluk kalmadan Orta Boy Paketlere, Orta Boy Paketler ise yine hiç boşluk kalmadan Büyük Kolilere yerleştirilmektedir. **Buna göre, tamamen dolu olan** 1 **adet Büyük Kolinin içinde toplam kaç adet Küçük Sabun Kutusu bulunur?**

A) 324 **B)** 288
C) 256 **D)** 216

8 İç boyutları 28 cm, 20 cm ve 18 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir saklama kutusunun içine, bir ayrıtının uzunluğu 4 cm olan eş küp şeklindeki tahta bloklar yerleştirilecektir.

Tahta bloklar kesilmeden veya parçalanmadan kutunun içine yerleştirildiğinde, bu kutuya en fazla kaç adet küp blok sığar?

A) 120 **B)** 135
C) 140 **D)** 157

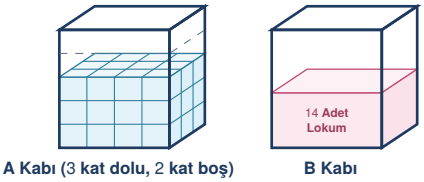
9 Bir kargo merkezinde bulunan P, R, S ve T kolilerinin iç ayrıt uzunlukları ile bu kolilerin içine yerleştirilecek olan eş kutuların ayrıt uzunlukları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Koli	Kolinin İç Boyutları	Eş Kutunun Boyutları
P	40 cm × 30 cm × 24 cm	10 cm × 6 cm × 8 cm
R	45 cm × 36 cm × 20 cm	9 cm × 12 cm × 5 cm
S	50 cm × 28 cm × 18 cm	10 cm × 7 cm × 6 cm
T	48 cm × 32 cm × 25 cm	12 cm × 8 cm × 6 cm

Buna göre, hangi kolinin içine karşısında verilen eş kutular yerleştirildiğinde kolinin hiç boşluk kalmadan tamamen doldurulması imkânsızdır?

A) P **B)** R
C) S **D)** T

10 Birbirine eş dikdörtgenler prizması şeklindeki A ve B cam kaplarından A kabının içine eş küp şekerler, B kabının içine ise hacmi 2 küp şekerin hacmine eşit olan eş lokumlar aşağıdaki gibi diziliyor.



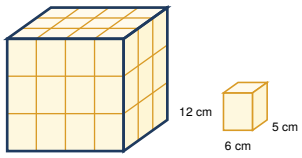
A Kabı (3 kat dolu, 2 kat boş) B Kabı

A kabının her bir katına 4 × 3 = 12 adet küp şeker sığmakta olup kap toplam 5 kat yüksekliğindedir. **B kabında** 14 **adet lokum bulunduğuna göre, B kabının tamamen dolması için bu lokumlardan kaç adet daha konulmalıdır?**

A) 14 **B)** 16
C) 18 **D)** 20

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

11 Bir içecek fabrikasında üretilen dikdörtgenler prizması şeklindeki eş meyve suyu kutularının ayrıt uzunlukları 6 cm, 5 cm ve 12 cm'dir. Bu kutulardan 36 tanesi; tabanda 4 sütun ve 3 sıra (12 kutu), dikeyde ise 3 kat olacak biçimde hiç boşluk kalmadan birleştirilerek aşağıdaki gibi dikdörtgenler prizması şeklinde bir koli elde ediliyor.



Buna göre, oluşturulan bu büyük kolinin üç farklı ayrıt uzunluğunun (uzunluk, genişlik ve yükseklik) toplamı kaç santimetredir?

A) 75 **B)** 78
C) 81 **D)** 84

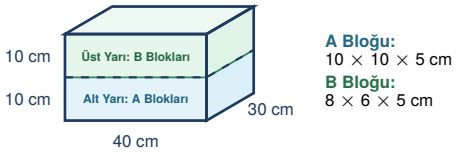
12 Bir lojistik merkezinde bulunan dikdörtgenler prizması şeklindeki X, Y ve Z kolilerinin iç hacimleri hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir:

- **X kolisi**, birbirine eş olan K paketlerinden 18 tanesi ile hiç boşluk kalmadan tam dolmaktadır.
- **Y kolisinin** iç hacmi, X kolisinin iç hacminin 2 katına eşittir.
- **Z kolisinin** iç hacmi, X ve Y kolilerinin iç hacimlerinin toplamına eşittir.

Bir adet L paketinin hacmi, bir adet K paketinin hacminin 3 katına eşit olduğuna göre; boş olan X, Y ve Z kolilerinden birer tanesini tamamen doldurmak için toplam kaç adet L paketi gerekir?

A) 24 **B)** 30
C) 32 **D)** 36

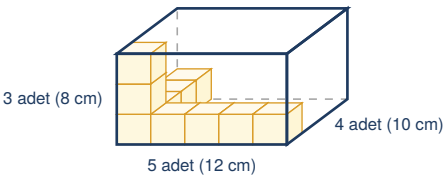
13 İç boyutları 40 cm, 30 cm ve 20 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kutunun alt yarısına (10 cm yüksekliğe kadar) A tipi eş ahşap bloklar, üst yarısına (kalan 10 cm yüksekliğe) ise B tipi eş ahşap bloklar hiç boşluk kalmadan yerleştiriliyor.



Buna göre, kutu tamamen dolduğunda kutunun içinde bulunan A ve B tipi ahşap blokların toplam sayısı kaçtır?

A) 68 **B)** 72
C) 74 **D)** 80

14 Dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kolinin içine; ayrıt uzunlukları 12 cm, 10 cm ve 8 cm olan eş peynir kutuları tek sıra halinde aşağıdaki gibi dizildiğinde kolinin uzunluğu boyunca 5 kutu, genişliği boyunca 4 kutu ve yüksekliği boyunca 3 kutu tam olarak sığmaktadır.



Aynı koli tamamen boşaltılıp içine ayrıt uzunlukları 15 cm, 8 cm ve 6 cm olan eş tereyağı paketleri hiç boşluk kalmayacak biçimde uygun yönde dizilirse, koli tamamen dolduğunda kaç adet tereyağı paketi alır?

A) 60 **B)** 80
C) 90 **D)** 100

15 İç boyutları 36 cm, 24 cm ve 18 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir ana koliyi doldurmak için üç farklı eş kutu modeli tasarlanmıştır:

- **I. Model:** Ayrıt uzunlukları 6 cm, 6 cm ve 6 cm olan küp kutular
- **II. Model:** Ayrıt uzunlukları 9 cm, 8 cm ve 6 cm olan dikdörtgenler prizması kutular
- **III. Model:** Ayrıt uzunlukları 12 cm, 12 cm ve 9 cm olan kare prizma kutular

Buna göre, verilen kutu modellerinden hangileri tek başına kullanıldığında ana koliyi hiç boşluk kalmadan tam olarak doldurabilir?

A) Yalnız I **B)** I ve II
C) II ve III **D)** I, II ve III

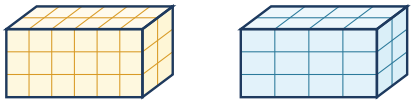
matematikpdf.com • Halil Adıyaman

16 Bir kırtasiyeci; ayrıt uzunlukları 5 cm, 4 cm ve 2 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki eş silgi kutularını, iç boyutları 30 cm, 20 cm ve 16 cm olan bir kolinin içine hiç boşluk kalmayacak biçimde dizmiştir.

Bir adet silgi kutusunun satış fiyatı 15 **TL olduğuna göre, tamamen dolu olan bir kolideki silgi kutularının tamamı satıldığında toplam kaç TL gelir elde edilir?**

A) 3600 **B)** 3200
C) 2800 **D)** 2400

17 Birbirine eş dikdörtgenler prizması şeklindeki iki raf bölmesinden 1. bölmeye eş sarı küp kutular, 2. bölmeye ise eş mavi kare prizma kutular hiç boşluk kalmadan aşağıdaki gibi tam olarak dizilmiştir.



1. Bölme (6 × 2 × 3 **Sarı**) **2. Bölme** (4 × 2 × 3 **Mavi**)

Sarı kutulardan birinin hacmi 200 **cm^3 olduğuna göre, mavi kutulardan birinin hacmi kaç cm^3'tür?**

A) 240 **B)** 250
C) 300 **D)** 360

18 Bir ilaç deposundaki dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kolinin içine; eş şurup kutuları her katta 5 sıra ve 4 sütun (5 × 4 = 20 kutu) olacak biçimde üst üste 6 kat dizildiğinde koli tamamen dolmaktadır.
Tamamen dolu olan bu koliden bir miktar şurup kutusu alındıktan sonra kalan kutular incelendiğinde;

- En alttaki ilk 3 katın tamamen dolu olduğu,
- 4. katta yalnızca 12 adet kutu kaldığı,
- 5. ve 6. katların ise tamamen boş olduğu görülmüştür.

Buna göre, bu koliden toplam kaç adet şurup kutusu alınmıştır?

A) 42 **B)** 48
C) 52 **D)** 58

19 İç boyutları 48 cm, 36 cm ve 30 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir ana koliyi hiç boşluk kalmadan doldurmak için kullanılabilecek K, L ve M tipi eş kutuların ayrıt uzunlukları ile 1 adet kutunun fiyatı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kutu Türü	Kutunun Ayrıt Uzunlukları	1 Adet Kutu Fiyatı
K Kutusu	8 cm × 6 cm × 5 cm	4 TL
L Kutusu	12 cm × 9 cm × 6 cm	9 TL
M Kutusu	16 cm × 12 cm × 10 cm	25 TL

Ana koliyi yalnızca tek bir kutu türü kullanarak tamamen doldurmak isteyen bir kişi, toplam maliyeti en az olan kutu türünü seçtiğinde kutular için toplam kaç TL öder?

A) 675 **B)** 720
C) 810 **D)** 864

20 Bir oyuncak mağazasında bir ayrıtı 6 cm olan eş Büyük Küp kutular ve bir ayrıtı 3 cm olan eş Küçük Küp kutular bulunmaktadır.



Büyük Küp (6 cm) **Küçük Küp** (3 cm)

İç boyutları 24 cm, 18 cm ve 12 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki boş bir kolinin içine önce 15 adet Büyük Küp kutu yerleştiriliyor. **Daha sonra kolide kalan boşluğun tamamı Küçük Küp kutularla hiç boşluk kalmayacak biçimde doldurulduğuna göre, koliye toplam kaç adet Küçük Küp kutu yerleştirilmiştir?**

A) 64 **B)** 68
C) 76 **D)** 72

CEVAP ANAHTARI (TEST 2)

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

matematikpdf.com • Halil Adıyaman