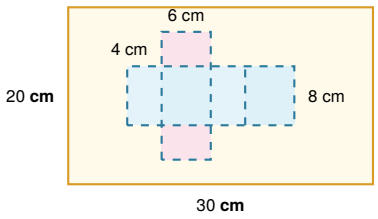
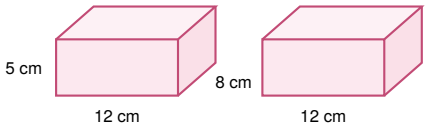
1 Kısa kenarı 20 cm, uzun kenarı 30 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir karton levhadan, ayrıt uzunlukları 4 cm, 6 cm ve 8 cm olan dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımı kesilip çıkarılıyor.



Buna göre, kesim işleminden sonra geriye kalan karton parçalarının bir yüzlerinin alanları toplamı kaç cm^2'dir?

A) 384 **B)** 392 **C)** 408 **D)** 416

2 Ayrıt uzunlukları 5 cm, 8 cm ve 12 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki iki eş çikolata kutusu, birer yüzleri tamamen çakışacak biçimde yapıştırılarak tek bir paket haline getirilecektir.



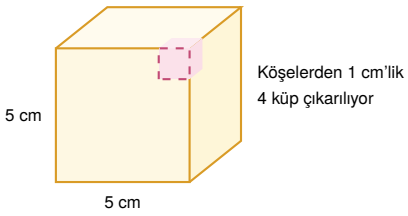
Oluşan yeni paketin tüm dış yüzeyini hiç boşluk kalmadan ve kâğıtlar üst üste gelmeden kaplamak için en az kaç cm^2 paket kâğıdı gerekir?

A) 664 **B)** 592 **C)** 616 **D)** 640

3 Taban ayrıtları 4 m ve 5 m, yüksekliği 3 m olan dikdörtgenler prizması biçimindeki bir odanın tabanı hariç dört yan duvarı ve tavanı boyanacaktır. Odada bulunan ve boyanmayacak olan kapı ile pencerenin alanları toplamı 6 m^2'dir.
Buna göre, bu odada boyanacak bölgelerin alanları toplamı kaç m^2'dir?

A) 88 **B)** 74 **C)** 82 **D)** 68

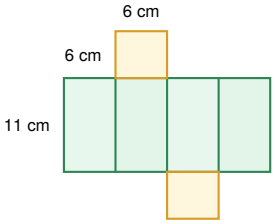
4 Bir ayrıtının uzunluğu 5 cm olan küp biçimindeki tahta bir bloktan, köşelerinde bulunan ve bir ayrıtı 1 cm olan 4 adet birim küp kesilip çıkarılıyor.



Buna göre, geriye kalan cismin yüzey alanı kaç cm^2 olur?

A) 138 **B)** 146 **C)** 162 **D)** 150

5 Aşağıda bir kare prizmanın düzlemsel yüzey açınımı verilmiştir. Açınımda eş kare tabanlardan birinin bir kenar uzunluğu 6 cm ve yan yüz dikdörtgenlerinden birinin uzun kenarı 11 cm'dir.

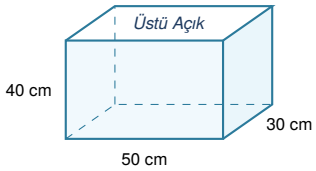


Buna göre, bu kare prizmanın yüzey alanı kaç cm^2'dir?

A) 312 **B)** 348 **C)** 336 **D)** 360

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

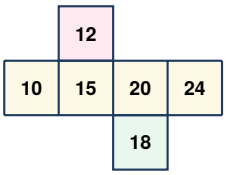
6 Taban ayrıtları 50 cm ve 30 cm, yüksekliği 40 cm olan üstü açık dikdörtgenler prizması biçiminde cam bir akvaryum üretilecektir.



Cam kalınlığı önemsenmediğine göre, bu akvaryumun yapımı için kullanılan cam levhaların birer yüzlerinin alanları toplamı kaç cm^2'dir?

A) 8800 **B)** 8200 **C)** 7900 **D)** 9400

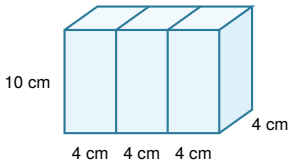
7 Bir küpün yüzey açınımında bulunan altı eş kare yüzün üzerine aşağıdaki gibi doğal sayılar yazılmıştır.



Bu açınım katlanarak küp oluşturulduğunda, karşılıklı yüzlere gelen sayı çiftleri toplanıyor.
Buna göre, elde edilen üç toplamdan en büyüğü ile en küçüğü arasındaki fark kaçtır?

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

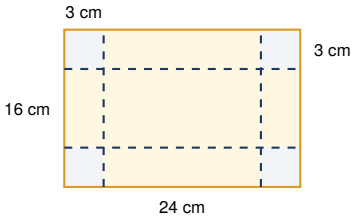
8 Taban ayrıtı 4 cm ve yüksekliği 10 cm olan kare prizma biçimindeki 3 eş parfüm kutusu, başlangıçta tek tek hediye kâğıdıyla kaplanacaktır. Daha sonra paketleme görevlisi, kutuları yan yüzleri (4 cm × 10 cm) tam çakışacak biçimde yan yana tek sıra halinde birleştirip tek bir paket olarak kaplamaya karar veriyor.



Buna göre, kutular birleştirilerek kaplandığında tek tek kaplanmasına göre kaç cm^2 hediye kâğıdından tasarruf edilmiş olur?

A) 80 **B)** 120 **C)** 200 **D)** 160

9 Kısa kenarı 16 cm, uzun kenarı 24 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir kartonun dört köşesinden bir kenar uzunluğu 3 cm olan eş kareler kesilip çıkarılıyor. Geriye kalan karton parçasının kenarları noktalı çizgiler boyunca dik açı yapacak şekilde katlanarak üstü açık dikdörtgenler prizması biçiminde bir kutu elde ediliyor.



Buna göre, oluşturulan bu üstü açık kutunun dış yüzey alanı kaç cm^2'dir?

A) 372 **B)** 356 **C)** 366 **D)** 348

10 İki eş küp, birer yüzleri tamamen çakışacak biçimde yapıştırıldığında oluşan kare prizmanın yüzey alanı 160 cm^2 olmaktadır.
Buna göre, başlangıçtaki eş küplerden birinin yüzey alanı kaç cm^2'dir?

A) 96 **B)** 80 **C)** 108 **D)** 120

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

11 Elif'in elinde her birinin bir yüzünün alanı 250 cm^2 olan dikdörtgen biçiminde 4 adet kaplama kâğıdı vardır. Aşağıdaki tabloda Elif'in kaplamak istediği dikdörtgenler prizması biçimindeki dört farklı hediye kutusunun ayrıt uzunlukları verilmiştir.

Kutu	En (cm)	Boy (cm)	Yükseklik (cm)
K	4	5	8
L	5	6	7
M	4	7	8
N	5	7	8

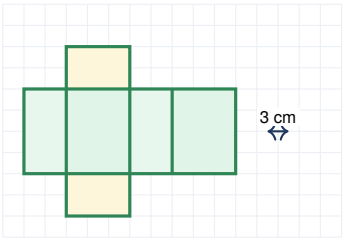
Kaplama kâğıtları kesilip birleştirilebildiğine göre, hangi kutunun tüm yüzeyini kaplamak için 250 cm^2'lik tek bir kaplama kâğıdı yeterli değildir?

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

12 Ayrıt uzunlukları 4 dm, 5 dm ve 6 dm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki tahta bir bloğun iki köşesinden, bir ayrıtı 1 dm olan birer adet küp kesilip çıkarılıyor. Geriye kalan cismin tüm dış yüzeyi verniklenecektir.
Vernikleme işleminin desimetrekare (dm^2) maliyeti 5 TL olduğuna göre, bu iş için ödenecek toplam tutar kaç TL'dir?

A) 740 **B)** 725 **C)** 710 **D)** 755

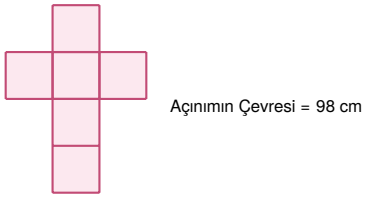
13 Aşağıdaki birim kareli zeminde bir dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımı verilmiştir.



Birim kareli zemindeki her bir karenin bir kenar uzunluğu 3 cm olduğuna göre, bu açınım kapatıldığında oluşan dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç cm^2'dir?

A) 504 **B)** 486 **C)** 468 **D)** 520

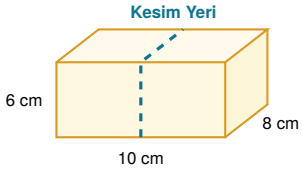
14 Küp biçimindeki bir hediye kutusunun aşağıda verilen yüzey açınımının çevre uzunluğu 98 cm'dir.



Buna göre, bu küpün yüzey alanı kaç cm^2'dir?

A) 252 **B)** 336 **C)** 294 **D)** 384

15 Ayrıt uzunlukları 6 cm, 8 cm ve 10 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki bir kaşar peyniri kalıbı, 6 cm ve 8 cm'lik ayrıtların oluşturduğu yüze paralel bir kesimle tam ortadan iki eş parçaya ayrılıyor.



Buna göre, kesim sonucunda oluşan iki eş parçanın yüzey alanları toplamı, başlangıçtaki peynir kalıbının yüzey alanından kaç cm^2 fazladır?

A) 48 **B)** 96 **C)** 80 **D)** 120

16 Ayrıt uzunlukları 3 cm, 6 cm ve 10 cm olan iki eş dikdörtgenler prizması;

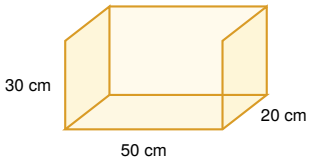
- **1. Durumda:** Alanı en küçük olan yüzleri tamamen çakışacak biçimde yapıştırılıyor.
- **2. Durumda:** Alanı en büyük olan yüzleri tamamen çakışacak biçimde yapıştırılıyor.

Buna göre, 1. durumda oluşan cismin yüzey alanı, 2. durumda oluşan cismin yüzey alanından kaç cm^2 fazladır?

A) 84 **B)** 60 **C)** 72 **D)** 42

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

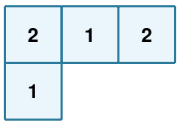
17 Bir marangoz; genişliği 50 cm, derinliği 20 cm ve yüksekliği 30 cm olan dikdörtgenler prizması biçiminde, **üst yüzü** ve **ön yüzü** (50 cm × 30 cm) açık olan ahşap bir sergi rafı yapıyor.



Ahşap kalınlığı önemsenmediğine göre, bu sergi rafında kullanılan ahşap levhaların birer yüzlerinin alanları toplamı kaç cm^2'dir?

A) 4700 **B)** 4200 **C)** 3700 **D)** 5200

18 Bir ayrıtının uzunluğu 2 cm olan 6 adet eş küpün yüzleri tam çakışacak biçimde yapıştırılmasıyla oluşturulan yapının üstten görünüm kat planı (her sütundaki küp sayılarıyla birlikte) aşağıda verilmiştir.



Üstten Görünüm (Kat Planı)
1 küp ayrıtı = 2 cm

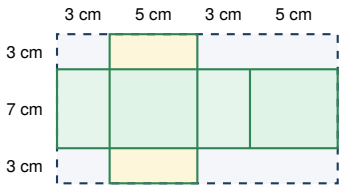
Buna göre, bu yapının tüm dış yüzey alanı (tabanı dâhil) kaç cm^2'dir?

A) 96 **B)** 120 **C)** 112 **D)** 104

19 Taban ayrıtları 8 m ve 5 m, derinliği 2 m olan üstü açık dikdörtgenler prizması biçimindeki bir yüzme havuzunun tabanı ve dört yan duvarı, bir yüzünün alanı 25 dm^2 olan kare şeklindeki fayanslarla hiç boşluk kalmadan kaplanacaktır.
Buna göre, bu kaplama işi için en az kaç adet fayans gerekir?

A) 368 **B)** 344 **C)** 356 **D)** 320

20 Ayrıt uzunlukları 3 cm, 5 cm ve 7 cm olan bir dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımı, kenar uzunlukları 13 cm ve 16 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir kartonun üzerine aşağıdaki gibi tam sığacak biçimde çizilip kesiliyor.



Buna göre, açınım kesilip çıkarıldıktan sonra kartondan artan gri boyalı köşe parçalarının birer yüzlerinin alanları toplamı kaç cm^2'dir?

A) 54 **B)** 66 **C)** 60 **D)** 72

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

CEVAP ANAHTARI (TEST 2)

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