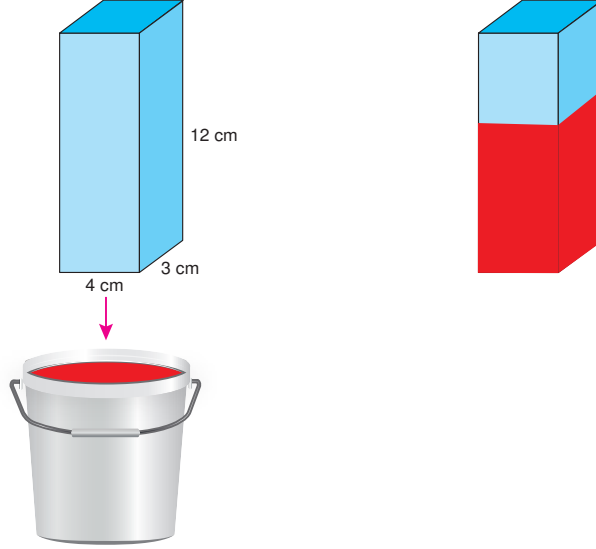




6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

1. Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı bütün yüzlerinin alanları toplamına eşittir.

Aşağıda ayrıt uzunlukları verilen dikdörtgenler prizması şeklindeki blok, bir boya kutusuna batırılıp çıkarıldığında prizmanın yüksekliğinin $\frac{2}{3}$ 'üne kadar olan kısmının tamamen kırmızı renge boyandığı görülmektedir.



Buna göre bu prizmada kırmızı boyalı kısımların yüzey alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

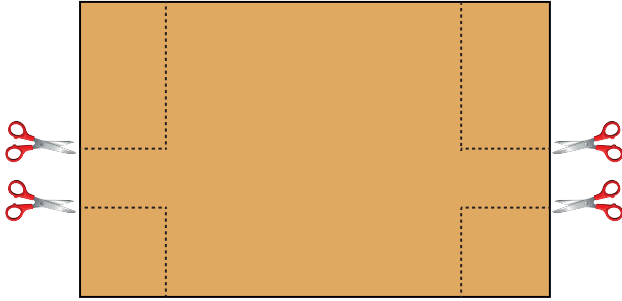
A) 112

B) 124

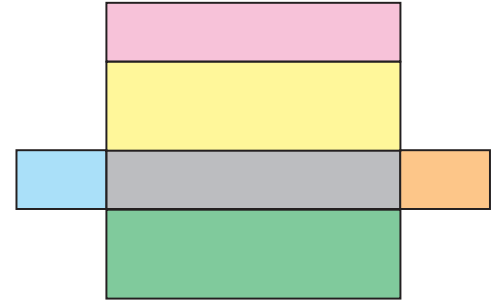
C) 136

D) 192

2.



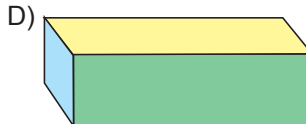
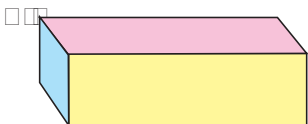
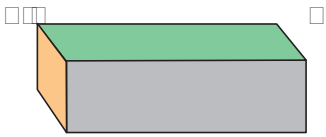
Şekil I



Şekil II

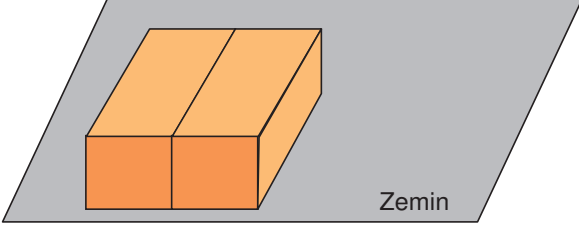
Merve, evde beslediği kedisini için dikdörtgen prizma şeklinde bir yuva yapmak istiyor. Bunun için Şekil I'deki kartonu kesikli çizgili yerlerden kesip kalan kartonu Şekil II'deki gibi 6 bölgeye ayırarak ön yüzeylerini boyuyor.

Buna göre Merve bu kartonu, prizma haline getirdiğinde oluşan şeklin görünümü aşağıdakilerden hangisi olamaz?

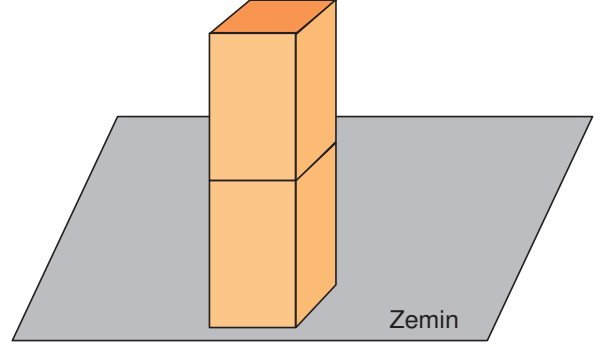


6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

3. Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı bütün yüzlerinin alanları toplamına eşittir.



Şekil I



Şekil II

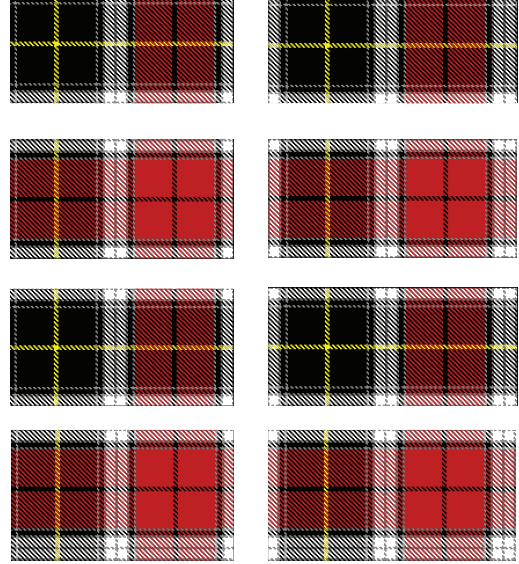
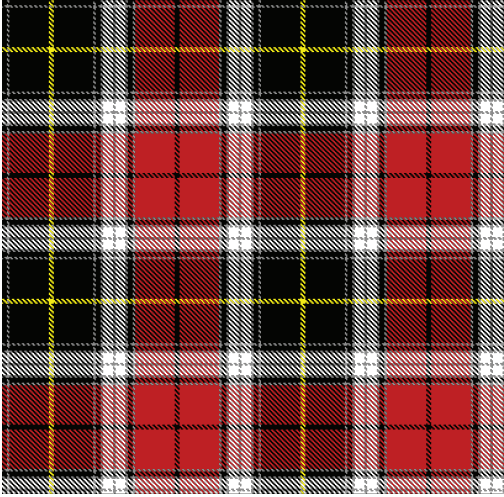
Birbirine eş iki kare prizma biçimindeki tahta blok, bir zemine Şekil I'deki gibi birer yan yüzü çakışık olacak şekilde, Şekil II'de ise tabanları çakışık olacak şekilde yerleştiriliyor.

Şekil I'de zemine değen yüzeylerin alanları toplamı 50 cm^2 , Şekil II'de ise zemine değen yüzey ve birbirine çakışık olan tabanlar dışındaki diğer yüzeylerin alanları toplamı 210 cm^2 'dir.

Buna göre bir tane kare prizma tahta bloğun yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

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

4. Dikdörtgenin alanı = (Kısa kenarının uzunluğu) \times (Uzun kenarının uzunluğu)



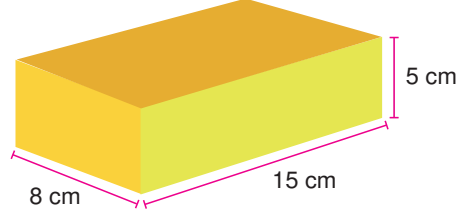
Çevresinin uzunluğu 128 cm olan kare şeklindeki bir kumaş önce dikdörtgen şeklinde 8 eş parçaya sonra bu parçalardan her biri 4 eş parçaya ayrılıyor.

Elde edilen kumaş parçalarının her birinin bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

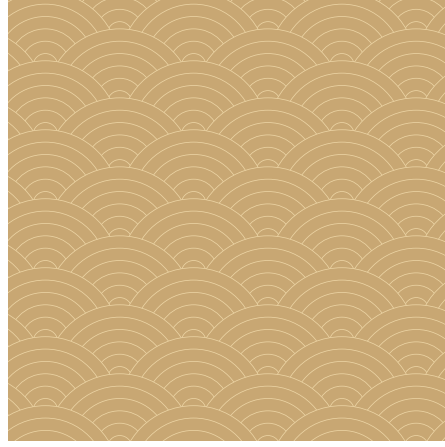
- A) 16 B) 32 C) 64 D) 128

6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

5.



Çınar, kardeşinin yukarıda ölçüleri verilen dikdörtgenler prizması şeklindeki oyuncuğunun yüzeylerini renkli kağıtla kaplamak istiyor. Aşağıda bir yüzeyinin alanı 400 cm^2 olan, oyuncuğu katlayacağı renkli kağıt verilmiştir.

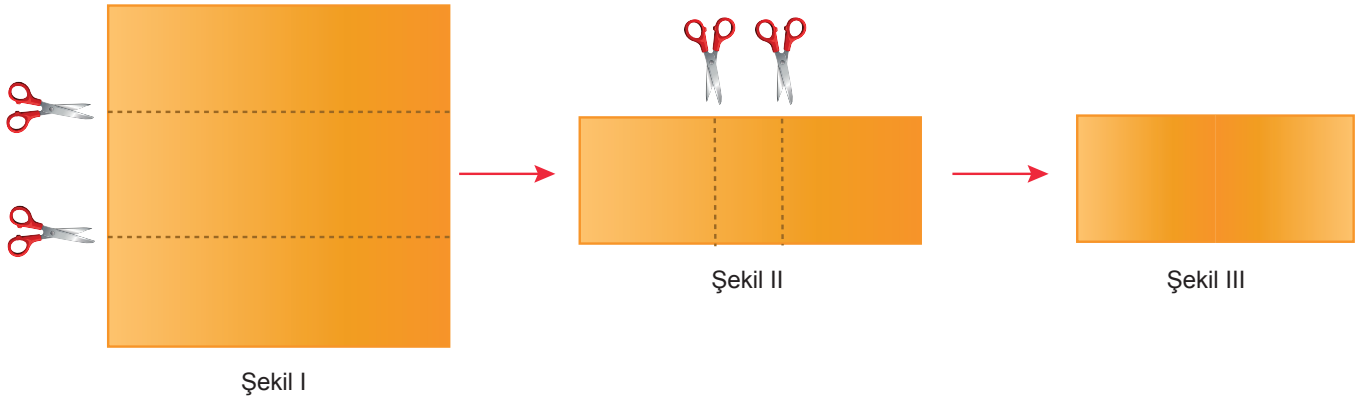


Buna göre Çınar, bu renkli kağıtla oyuncuğun en fazla kaç yüzeyini tamamen kaplayabilir?

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

6. *Dikdörtgenin alanı = (Kısa kenarının uzunluğu) \times (Uzun kenarının uzunluğu)*

Kenar uzunluğu santimetre cinsinden bir doğal sayı olan kare şeklindeki kartondan Şekil I deki gibi kesikli çizgiler boyunca kesilip çıkarılan bir dikdörtgen Şekil II'de gösterilmiştir. Şekil II'de gösterilen dikdörtgenin her iki tarafından en büyük boyutlarda kenar uzunluğu bir doğal sayı olan eş iki kare parçası kesilmiştir. Kesilen kareler birer kenarları çakışık olacak şekilde birleştirilerek Şekil III'de gösterilmiştir.

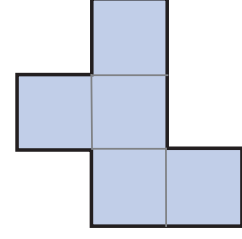
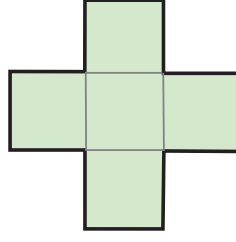
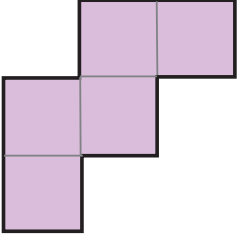


Şekil III'deki dikdörtgenin alanı 72 cm^2 olduğuna göre kare kartonun kesilmeden önceki bir yüzünün alanı en az kaç santimetrekaredir?

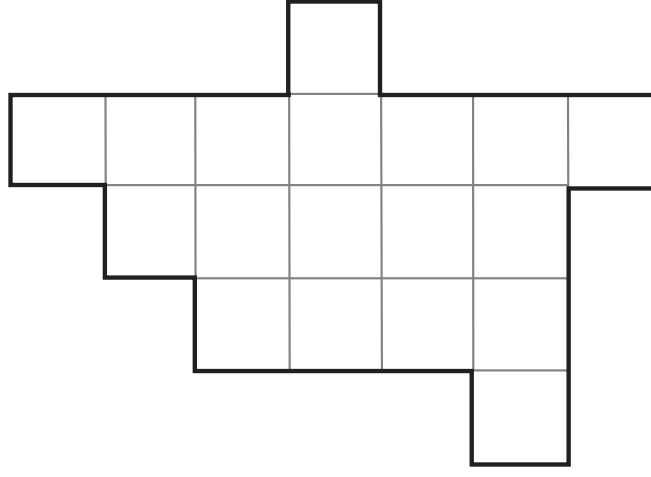
- A) 100 B) 144 C) 169 D) 200

6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

7.

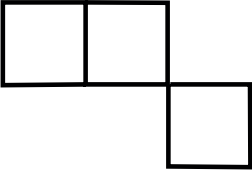


Yukarıda eş birim karelere ayrılmış üç farklı yapboz parçası verilmiştir. Bu yapboz parçaları ile eş birim karelere ayrılmış aşağıdaki zemin üzerine bu yapboz parçaları üst üste gelmeyecek ve zeminin dışına taşmayacak şekilde yerleştiriliyor.

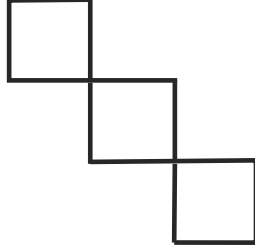


Buna göre zeminde açıkta kalan şekil aşağıdakilerden hangisi olabilir?

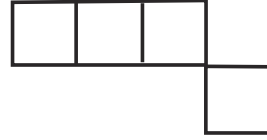
A)



B)



C)

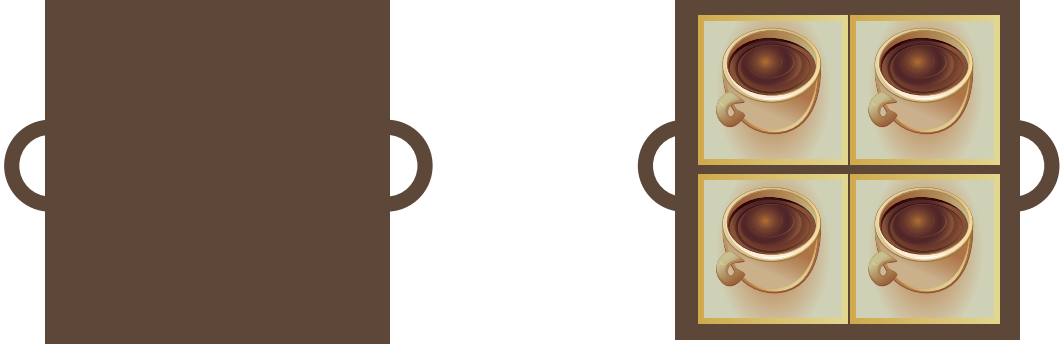


D)



6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

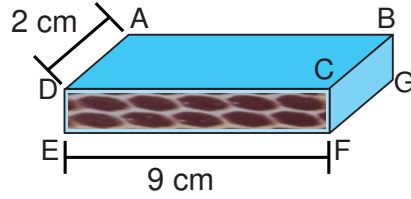
8. Derya Hanım misafirlerine yaptığı 4 kahveyi kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayıya eşit olan kare biçimindeki tepsiye aşağıdaki gibi yerleştirmiştir.



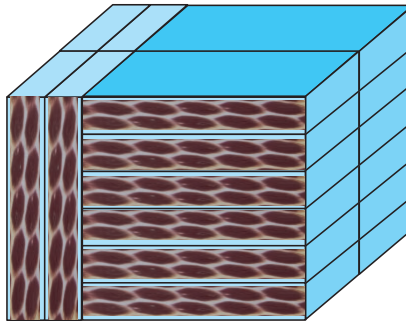
Kare şeklindeki fincan tabaklarından her birini tepsi üzerinde kapladığı alan 81 cm^2 dir.

Buna göre tepsinin kare biçimindeki üst yüzeyinin alanı en az kaç santimetrekaredir?

- A) 441 B) 400 C) 361 D) 325
9. Aşağıda dikdörtgenler prizması şeklinde bir kibrit kutusu ile bu kibrit kutusunun bazı ayrıtlarının uzunlukları verilmiştir.



Bu kibrit kutularından 16 tanesi yatay ve dikey konumda yüzeyleri çakışacak biçimde yapıştirilerek aşağıdaki dikdörtgenler prizma oluşturulmuştur.

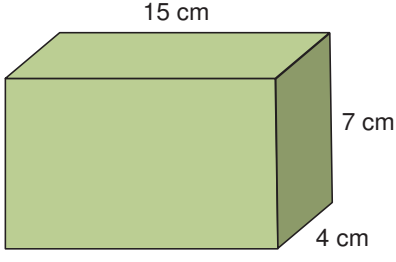


Buna göre oluşturulan bu dikdörtgenler prizmasının bir yüzeyinin alanı santimetrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

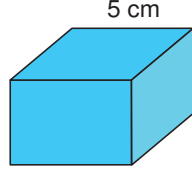
- A) 36 B) 48 C) 72 D) 108

6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

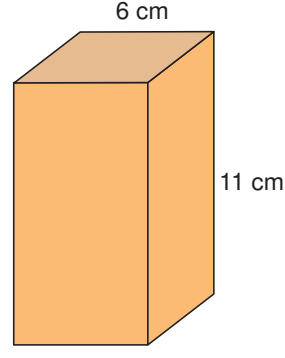
10.



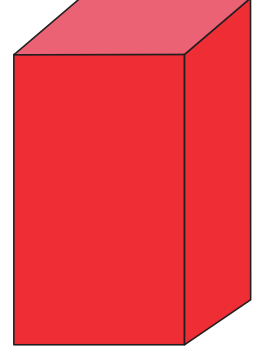
Dikdörtgen Prizma



Küp



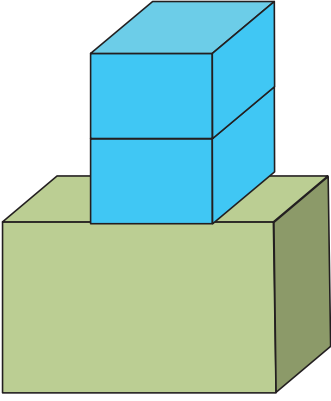
Kare Prizma



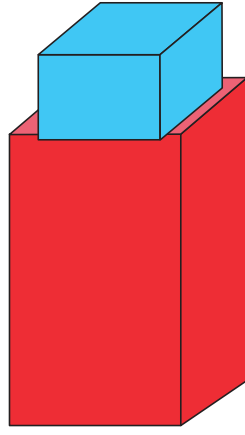
Dikdörtgen Prizma

Yukarıda dört farklı prizma ve bu prizmalardan bazılarının ayrıntı uzunlukları verilmiştir.

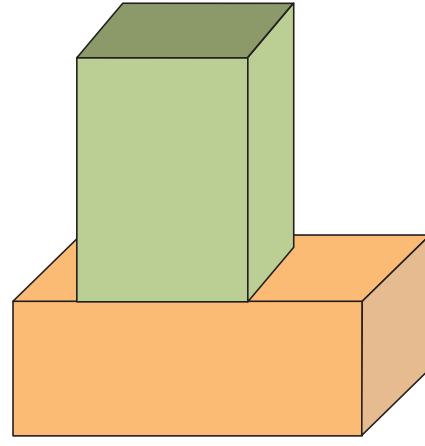
Prizmalar aşağıdaki gibi farklı biçimlerde üst üste koyuluyor.



1. Şekil



2. Şekil



3. Şekil

2. şeklin yüksekliği, 1. şekilden büyük, 3. şekilden küçük olduğuna göre santimetre cinsinden kırmızı prizmanın yüksekliği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

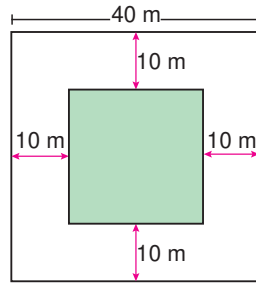
A) 15

B) 17

C) 20

D) 21

11.



Bir kenarının uzunluğu 40 metre olan kare şeklindeki bir bahçenin kenarlarına 10 metre uzaklıkta olan kare şeklindeki bir alana havuç, geri kalan kısmına ise lahana ekilecektir.

Buna göre bu tarlada lahanaya ekilecek bölgenin alanı kaç metrekaredir?

A) 1500

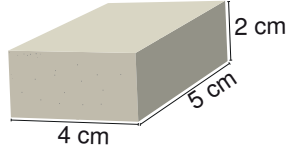
B) 1200

C) 900

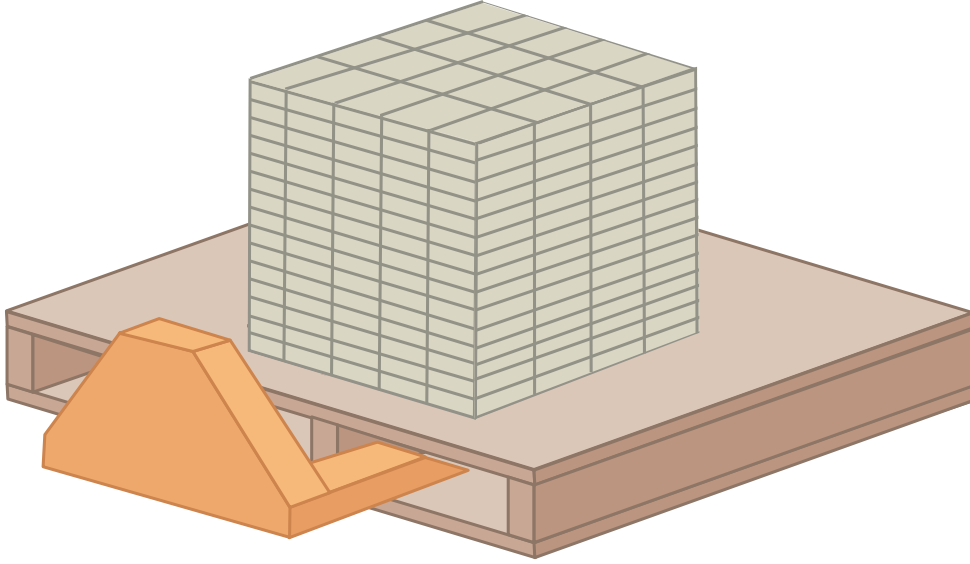
D) 700

6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

12.



Yukarıda bir kaldırım taşının boyutları gösterilmiştir. Bu kaldırım taşına özdeş olan kaldırım taşları aşağıdaki gibi paletin üzerine dizilmiştir.



Bir usta bu palettteki kaldırım taşlarını hep üstten alıp kaldırımları döşemeye başlamış, palette kalan kaldırım taşları küp oluşturuncaya kadar bu şekilde döşemeye devam etmiştir.

Buna göre usta, üstteki taşlar bitmeden bir alt kattan taş almadığına göre en az kaç tane kaldırım taşı kullanmıştır?

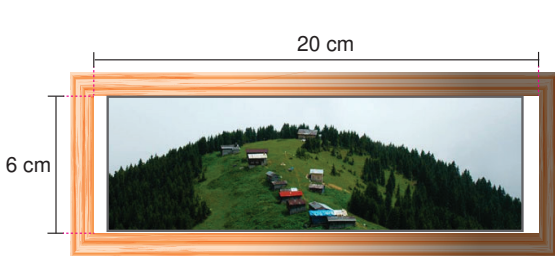
A) 70

B) 90

C) 100

D) 110

13. Aşağıda dikdörtgen şeklindeki iki resim çerçevesi verilmiştir.



Bu resim çerçevelerinin içerisinde kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı olan dikdörtgen biçiminde eş iki fotoğraf bulunmaktadır.

Buna göre bu fotoğraflardan birinin alanı kaç santimetrekaredir?

A) 80

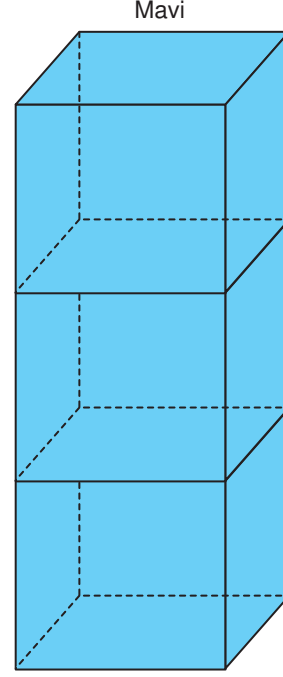
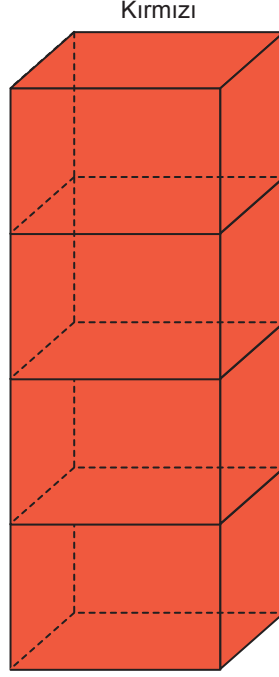
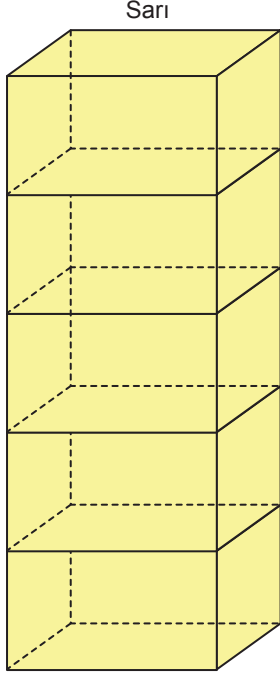
B) 90

C) 120

D) 160

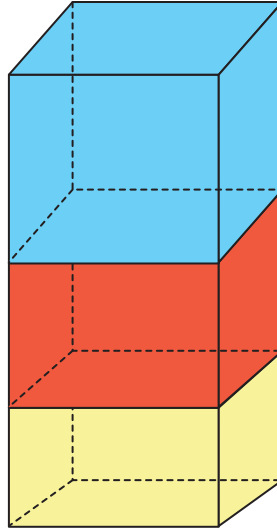
6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

14.



Yükseklikleri 120 cm olan renkleri dışında özdeş 3 dikdörtgen prizmasından sarı olan 5, kırmızı olan 4 ve mavi olan 3 eş parçaya ayrılıyor.

Bu parçalardan birer tanesi üst üste koyularak aşağıdaki yapı oluşturuluyor.



Buna göre oluşturulan yapının yüksekliği kaç santimetredir?

A) 96

B) 94

C) 88

D) 82

6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

15. Aşağıda kenar uzunluğu 32 cm olan kare biçimindeki bir karton üzerine çizilmiş 64 eş kareden oluşan bir kelime bulmacası verilmiştir.

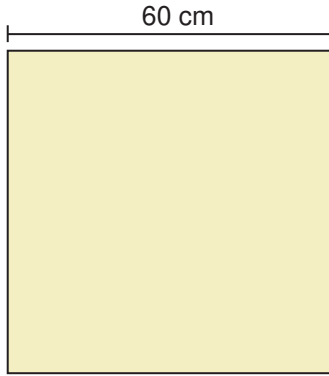
Kerem'den bu bulmacadaki kare içinde yazan harflerden soldan sağa veya yukarıdan aşağıya "BECERİ", "TEMELİ" ve "SORU" kelimelerini bulup, harflerin bulunduğu karelerin tamamını boyaması isteniyor.

O	T	U	Y	V	S	Ç	Ğ
F	Ü	T	Ğ	Ö	O	B	Z
E	B	E	C	E	R	İ	Ş
U	D	M	E	N	U	B	A
J	R	E	Ş	J	T	G	K
Ü	N	L	M	L	F	İ	O
V	H	L	Ş	Y	G	M	L
C	J	İ	J	Z	Ğ	S	P

Buna göre Kerem'in boyaması gereken bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 225 B) 240 C) 255 D) 270

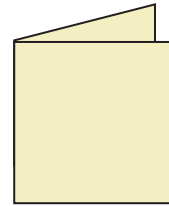
16.



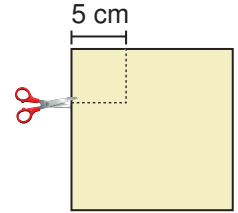
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4

Kare biçimindeki bir kağıt şekil 2'deki gibi üstten aşağıya, daha sonra şekil 3'teki gibi soldan sağa köşeler üst üste gelecek biçimde ikiye katlanıyor.

Katlanmış kağıtta şekil 4'te kesikli çizgiler ile gösterilen kare biçimindeki parça kesilip atılıyor ve kağıt açılıyor.

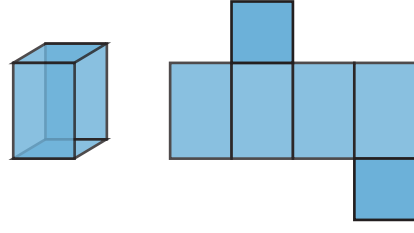
Buna göre geriye kalan kağıdın bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 2825 B) 3375 C) 3500 D) 3575

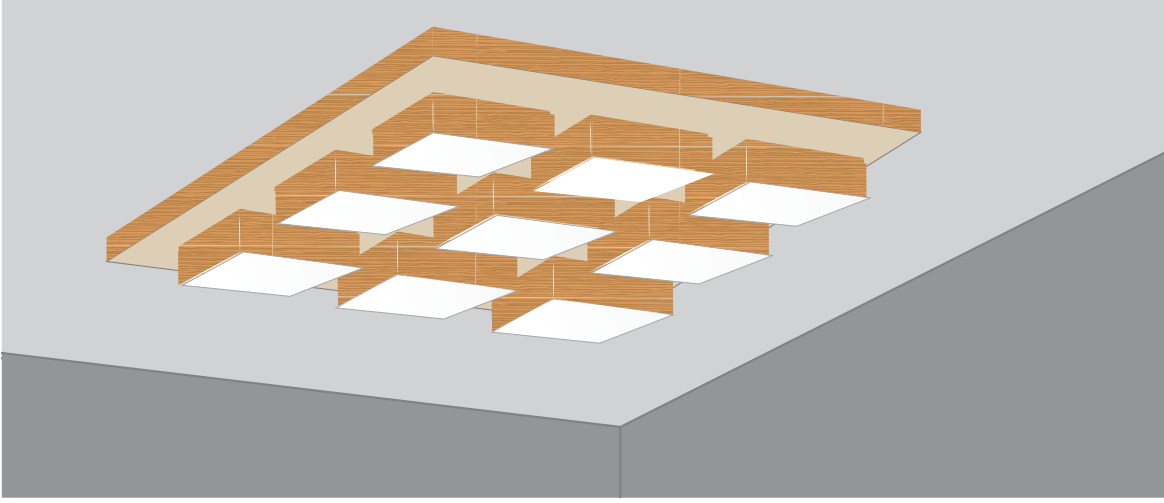
6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

17.

Karşılıklı iki yüzeyi kare ve diğer yüzeyleri eş dikdörtgenler olan prizmaya **kare prizma** denir.



Kare prizma şeklindeki tavan aydınlatma panelinin üzerine 9 tane eş kare prizma şeklinde led lamba monte edilmiştir.



Tavan aydınlatma panelinin kare şeklindeki yüzeylerinin kenar uzunluğu 80 cm, led lambaların kare şeklindeki yüzeylerinin kenar uzunluğu ise 20 cm dir.

Buna göre panelin kare şeklindeki yüzeyinde led lambaların dışında kalan bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

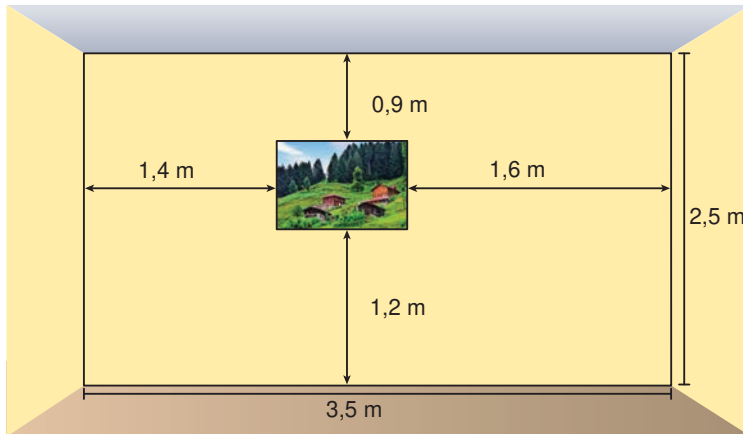
A) 3600

B) 3200

C) 2800

D) 2400

18. Bir odanın dikdörtgen biçimindeki duvarına, kenarları duvarın kenarlarına paralel olan dikdörtgen biçiminde bir resim, şekil-
deki gibi asılmıştır.



Şekilde verilenlere göre bu resmin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir? (1 m = 100 cm)

A) 120

B) 140

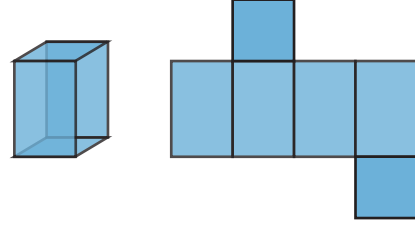
C) 160

D) 180

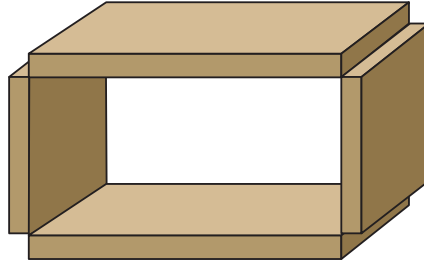
6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

19.

Karşılıklı iki yüzeyi kare ve diğer yüzeyleri eş dikdörtgenler olan prizmaya **kare prizma** denir.



Eni 20 cm olan yukarıdaki tahta, aralarında 60 cm uzunluk farkı olan iki parçaya ayrılıyor. Daha sonra bu iki parça ortadan ikiye ayrılarak elde edilen 4 parça aşağıdaki gibi uç uca birleştiriliyor.

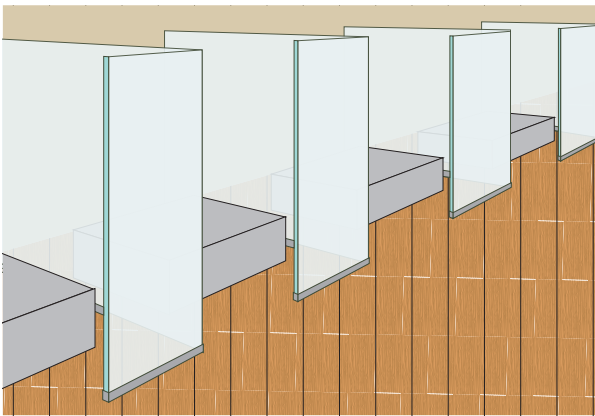


Bu tahtalar arasında kalan bölge bir kare prizmadır.

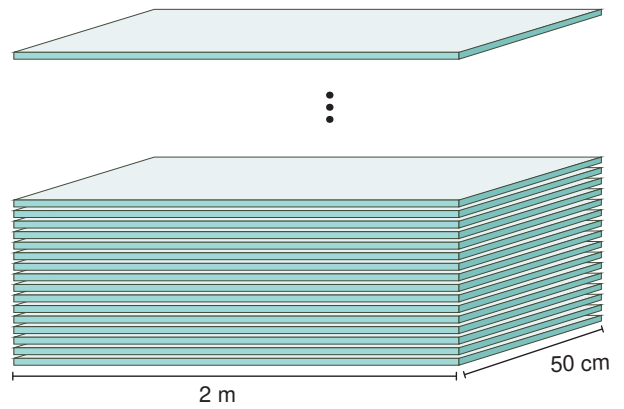
Buna göre bu kare prizmanın dikdörtgen şeklindeki yüzeylerinden birinin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 800 B) 1000 C) 1200 D) 1600

20. Bir iş yerinde yapılan cam bölmeler için her birinin kalınlığı 8 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki özdeş camlar kullanılmıştır.



Görsel 1



Görsel 2

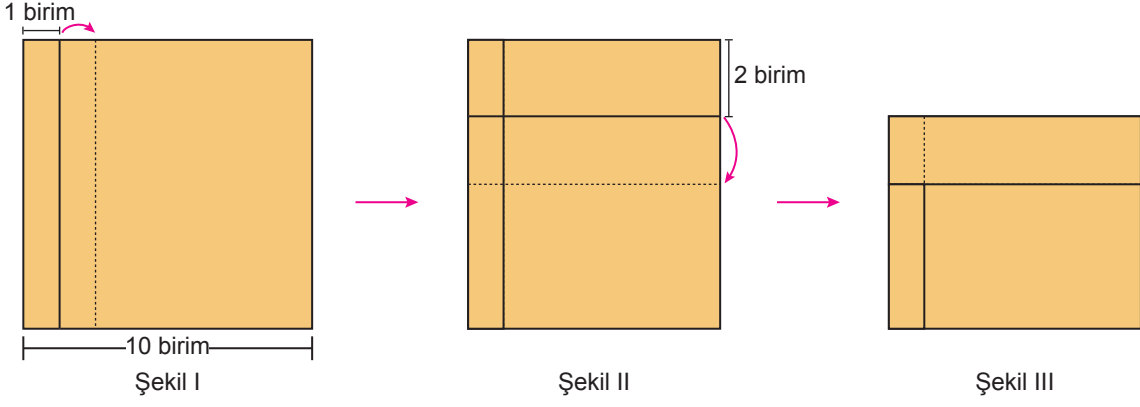
Bu bölmeleri yapmak için kullanılan tüm camlar Görsel 2'deki gibi aralarında hiç boşluk bırakılmadan üst üste dizilerek kare prizma biçiminde bir yapı oluşturulmuştur.

Buna göre iş yerinde yapılan cam bölmeler için kaç tane dikdörtgenler prizması biçiminde cam kullanılmıştır?

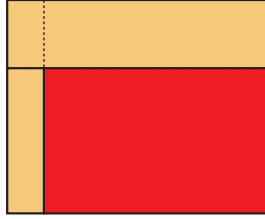
- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30

6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

21.



Kenar uzunluğu 10 birim olan kare şeklindeki kâğıt, Şekil I'deki kâğıdın sol kenarına 1 birim uzaklıktaki doğru boyunca katlanıp Şekil II oluşturuluyor. Daha sonra kâğıdın üst kenarına 2 birim uzaklıktaki doğru boyunca tekrar katlanarak Şekil III oluşturuluyor. Son olarak Şekil III'te kâğıtların üst üste gelmediği kısım kırmızıya boyanıyor.



Buna göre kırmızı boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 72

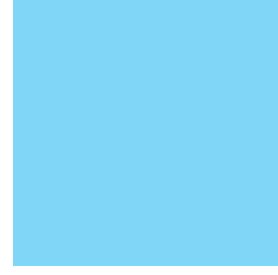
B) 64

C) 56

D) 48

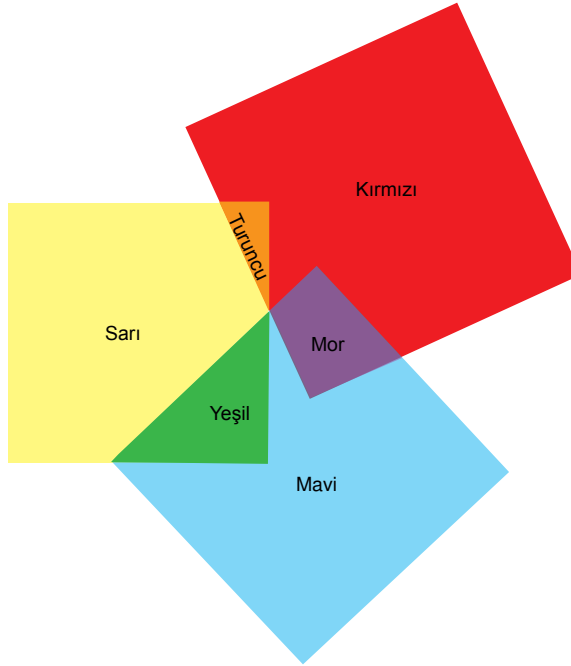
6. Ünite: Alan Ölçme - Geometrik Cisimler

22.



Yukarıda sarı, kırmızı ve mavi renkli kare biçiminde üç cam verilmiştir. Mavi renkli camın bir kenar uzunluğu sarı renkli camın bir kenar uzunluğundan 1 cm daha fazla, kırmızı renkli camın bir kenar uzunluğundan ise 1 cm daha azdır.

Bu camlar aşağıdaki gibi bazı kısımları üst üste gelecek şekilde yerleştirildiğinde üst üste gelen bölgeler turuncu, yeşil ve mor renk almıştır.



Turuncu renk olan bölgenin alanı 2 cm^2 , mor renk olan bölgenin alanı 5 cm^2 ve yeşil renk olan bölgenin alanı ise 8 cm^2 dir.

Rengi mavi kalan bölgenin alanı 51 cm^2 olduğuna göre rengi kırmızı kalan bölgenin alanı rengi sarı kalan bölgenin alanından kaç santimetrekare daha fazladır?

A) 39

B) 37

C) 35

D) 33



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.