



Konu Anlatım Videosu
İçin Karekodu Okutunuz.

ÇARPANLAR VE KATLAR

1. FÖY

KAZANIMLAR:

- 8.1.1.1.** Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
- 8.1.1.2.** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
- 8.1.1.3.** Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.



698179

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D



Bireysel Değerlendirme İçin
Dijitalim Öğrenci
Uygulamasını
Toplu Değerlendirme İçin
Dijitalim Öğretmen
Uygulamasını indiriniz.

Available on the



Available on the



Öğrenci



Öğretmen

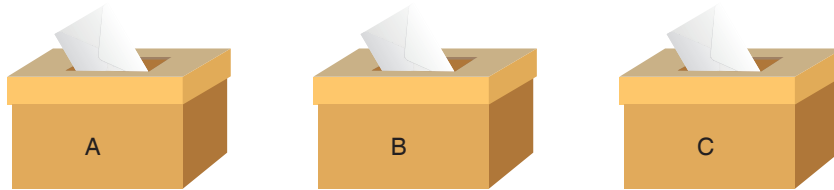


Mozaik  Yayınları

1. Eylül, Umut, Selin ve Sevede ellerindeki kartlara sırayla 27, 30, 32 ve 35 sayılarının pozitif tam sayı bölenlerini büyükten küçüğe doğru yazıyor.

Eylül 27	Umut 30	Selin 32	Sevede 35
-------------	------------	-------------	--------------

Yazdıkları bu bölen kartlarını aşağıdaki sandıklara en büyük bölenin yazılı olduğu karttan başlayarak A - B - C - A - B ... şeklinde sırayla atıyorlar.



Ellerindeki son kartı bu kurala göre C sandığına atan kişi oyunu kazanıyor.

Buna göre oyunu hangisi kazanır?

- A) Eylül B) Umut C) Selin D) Sevede

2. Utku ve Yavuz papatya yağı yapmak için topladıkları papatyaların yapraklarını koparacaklardır.



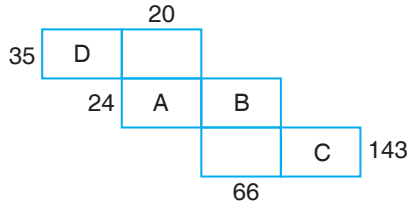
Utku'nun elindeki her bir demet 20, Yavuz'un elindeki her bir demet 25 papatyadan oluşuyor. Utku ile Yavuz aynı anda yaprak koparmaya başlıyor, Demeti biten vakit kaybetmeden başka demet alıp yaprak koparmaya devam ediyor. Utku bir demeti 9, Yavuz 15 dakikada bitirmektedir.

Buna göre Utku ile Yavuz aynı anda işe başladıktan 3 saat sonra birlikte bitirdikleri demet sonunda kopardıkları yaprak sayıları farkı en az kaçtır?

- A) 100 B) 150 C) 200 D) 250

Mozaik Yayınları

3.



Yukarıda verilen şekilde satırlarda yer alan iki kutudaki doğal sayıların çarpımı aynı hizadaki sayıya, sütunlarda bulunan iki kutudaki doğal sayıların çarpımı da aynı hizadaki sayıya eşittir.

Buna göre $A + B + C + D$ ifadesinin pozitif çarpan sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 8 C) 15 D) 30

4.



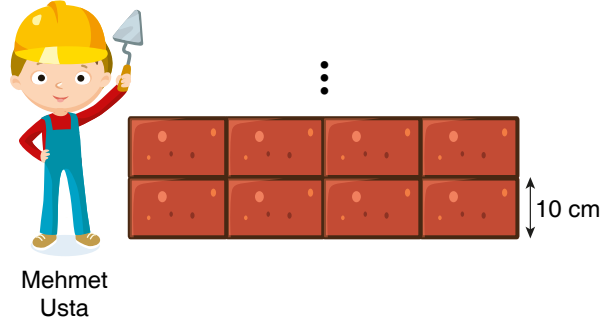
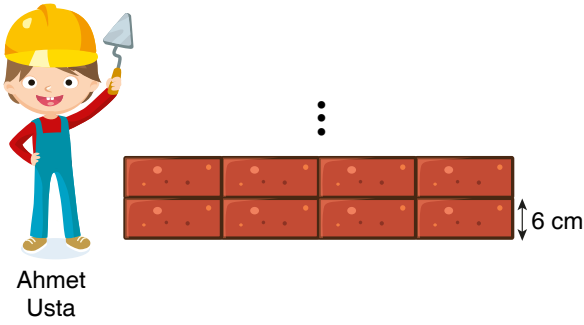
Bir banka her personeli için aşağıda verilen kurallara göre giriş kodu belirliyor.

- Her bir kod 6 haneden oluşmalıdır.
- Soldan sağa her iki hane iki basamaklı sayı olarak düşünülür ve her iki basamaklı sayı komşu iki basamaklı sayı ile aralarında asal olmalıdır.

Buna göre aşağıdaki kodlardan hangisi bu bankanın personeline ait değildir?

- A) 233215 B) 162158
C) 352411 D) 429156

5. Ahmet Usta ile Mehmet Usta'nın ördüğü duvarların görüntüsü ve kullandıkları tuğlaların yükseklikleri aşağıda verilmiştir.

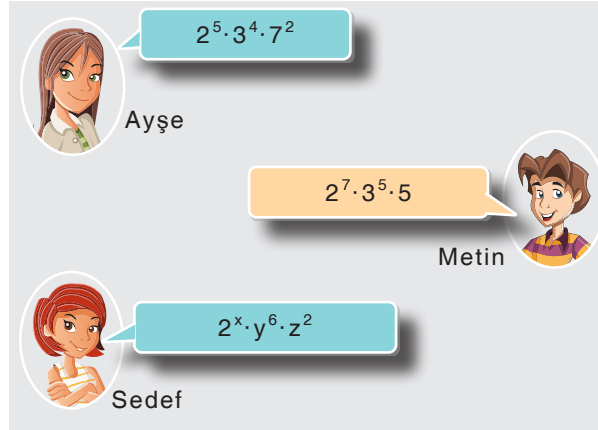


İki usta duvarları bitirdiklerinde iki duvarın da yükseklikleri eşit olmuştur. Her iki usta da duvarın her bir sırası için 40 tuğla kullanmıştır.

Duvarların yüksekliği 2 metreden fazla olduğuna göre, Ahmet Usta'nın ördüğü duvardaki tuğla sayısı, Mehmet Usta'nın ördüğü duvardaki tuğla sayısından en az kaç fazladır?

- A) 540 B) 560 C) 580 D) 600

6. Ayşe, Metin ve Sedef birer doğal sayı belirleyip, belirledikleri bu sayıları asal çarpanlarının kuvvetlerinin çarpımı şeklinde ifade ediyorlar.

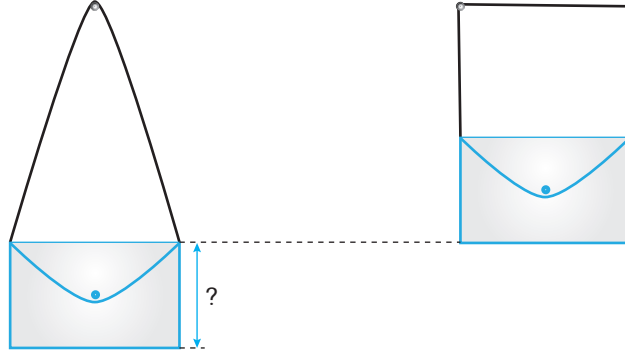


Sedef'in belirlediği doğal sayı Ayşe ve Metin'in belirlediği sayılarla aralarında asal olduğuna göre $x + y + z$ sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 30

7. **Bilgi:** Bir üçgenin alanı, bir kenar uzunluğu ile o kenara ait yüksekliğinin uzunluğunun çarpımının yarısıdır.

Yerden yükseklikleri eşit olan üç askıya kenar uzunlukları tam sayı olan dikdörtgen biçimindeki özdeş iki çanta şekildeki gibi asılıyor.



Duvarda, çantanın askılarının oluşturduğu üçgensel bölgenin alanı 460 cm^2 , diğer çantanın askılarının oluşturduğu dikdörtgensel bölgenin alanı ise 660 cm^2 dir.

Buna göre çantaların zeminden yükseklikleri farkının santimetre cinsinden alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 13 B) 20 C) 26 D) 33

Mozaik  Yayınları

8. Bir toptancı 750 gramlık tuz, 600 gramlık şeker paketlerini her kolide aynı cinsten ürün olmak şartıyla ve kütleleri toplamı her kolide eşit olacak şekilde özdeş kolilere yerleştirip bir markete gönderiyor.



Markette çalışan görevli kolileri açıp yaptığı sayımda tuz ve şeker paketlerinin aynı sayıda olduğunu belirliyor.

Buna göre bu markete en az kaç koli ürün gitmiştir?

- A) 5 B) 9 C) 20 D) 40

9. Şekilde verilen eşit uzunluktaki iki satırın uzunluğu 20 santimetreden fazladır. Bu satırlara “TUR” ve “UNCU” kelimeleri sırayla aralarında birer harfli boşluk bırakılarak yazılmıştır.

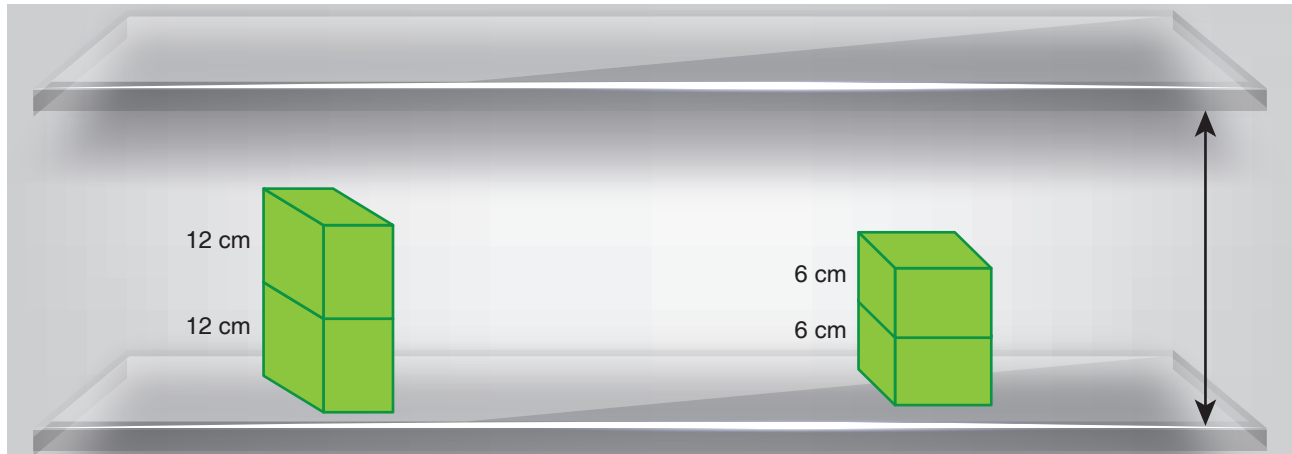
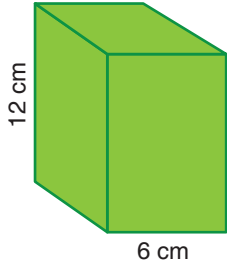


Kelimeler ile satırın baş kısmı arasında boşluk yoktur. Son kelimeler yazıldığında birinci satırın sonunda 6 mm, ikinci satırın sonunda 8 mm boşluk kalıyor.

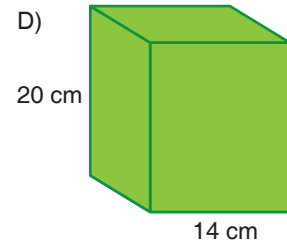
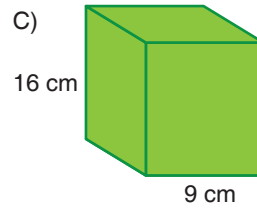
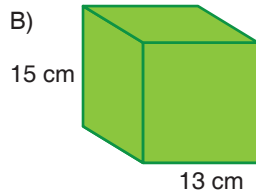
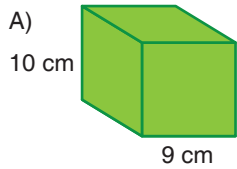
Her harf 2 mm genişliğinde olduğuna göre iki satırın tamamında en az kaç tane “U” harfi yazılmıştır?

- A) 29 B) 52 C) 75 D) 94

10. Yandaki kare dik prizma şeklindeki koliler düz zemin üzerinde aralarında boşluk olmayacak şekilde ve üst üste aşağıdaki rafa yerleştirilebilmektedir.



Rafın yüksekliği 150 santimetreden kısa olduğuna göre, aşağıda verilen kare prizmalardan hangisi üst üste konulduğunda rafın alt ve üst kısmında boşluk kalmaz?



11. Görseldeki iki farklı rafa aynı soru bankaları üst üste gelmeyecek aralarında boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi dizilebilmektedir.



240 cm



192 cm

Rafların genişliği sırası ile 240 ve 192 santimetredir. Kitapların genişliği ise 20 santimetreden uzundur.

Buna göre iki raftaki toplam kitap sayısı en fazla kaç olur?

- A) 9 B) 15 C) 18 D) 27

12. Özel bir okulda ders ve teneffüs süreleri aşağıda verilen tablodaki gibidir.

Tablo: Sınıfların Ders ve Teneffüs Süreleri

Gruplar	Ders Süresi	Teneffüs Süresi
5. ve 6. Sınıflar	30 dakika	10 dakika
7. ve 8. Sınıflar	35 dakika	10 dakika

Bu okuldaki tüm sınıflar sabah saat 09.00'da derse başlayıp bütün sınıflar aynı anda dersi bitirdiklerinde o günlük dersler bitmiş oluyor.

Buna göre bu okulda en son ders saat kaçta bitmektedir?

- A) 14.10 B) 14.50 C) 15.00 D) 15.40

13. Aç kurbağamız Kermit, gölün karşısında uçan sineği yakalamak için suda yüzen nilüfer yapraklarının üzerinden zıplayarak karşıya geçmek istemektedir.

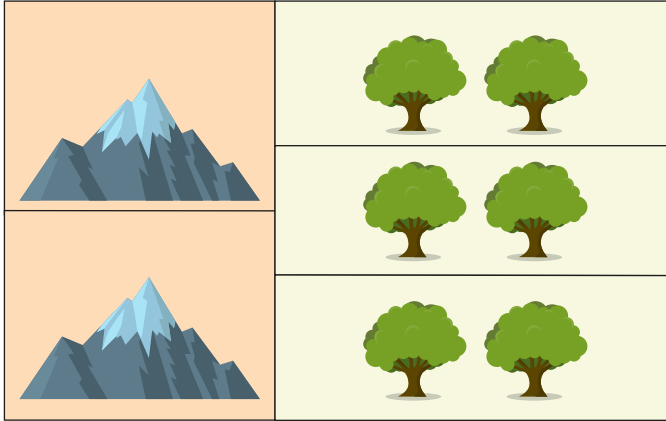


Kermit, her sırada bulunan nilüfer yapraklarından birisine zıplayacak ve her zıpladığı yaprağın üstündeki sayı zıplayacağı yaprağın üstündeki sayı ile arasında asal olacaktır.

Buna göre, Kermit'in, karşıda bulunan sineğe ulaşmak için basacağı nilüferlerde yazan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 95 B) 110 C) 127 D) 144

14. Ayşen, çektiği doğa fotoğraflarını her biri eşit alana sahip olacak şekilde çıkartmıştır. Görselde belirtilen 180 santimetrekarelik dikdörtgen şeklindeki fon kartonuna aralarında boşluk bırakmadan ve üst üste getirmeden yapıştırılmıştır.

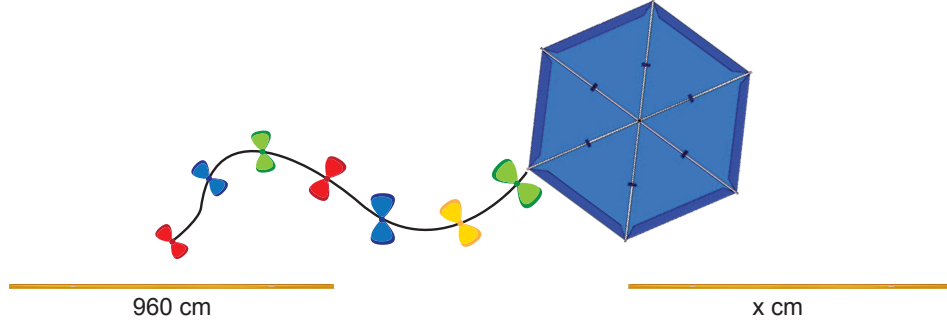


Orman resimleri kendi aralarında, dağ resimleri kendi aralarında özdeşdir.

Buna göre fon kartonunun çevre uzunluğu en az kaç santimetre olur?

- A) 36 B) 54 C) 70 D) 97

15. Mehmet Dede elindeki 960 cm ve x cm uzunluğundaki çubukları kullanarak görseldeki uçurtmadan yedi adet yapmıştır.



Çubuklar hiç artmayacak şekilde en büyük uzunluktaki eş parçalara ayrılmış ve her bir uçurtmada 3 adet parça kullanılmıştır.

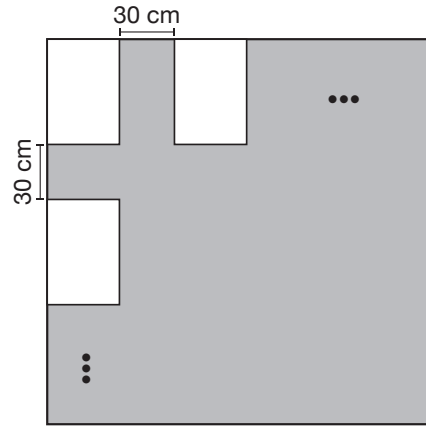
Buna göre kullanılan ikinci çubuğun uzunluğu aşağıdaki santimetre cinsinden verilen uzunluklardan hangisi olabilir?

- A) 180 B) 240 C) 300 D) 360

16. Hasan, Şekil - I'de ölçüleri verilen yataklardan üretip satmaktadır.



Şekil - I



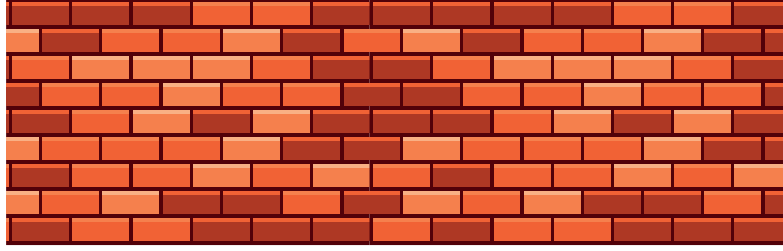
Şekil - II

Hasan, bir ay boyunca ürettiği tüm yatakları kare şeklinde depoya aralarında 30 santimetre boşluk olacak şekilde Şekil - II'deki gibi koyduğunda ilk ve son yatakların duvarla arasında boşluk kalmıyor ve depoyu tam olarak dolduruyor.

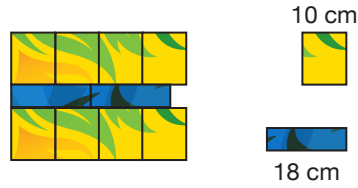
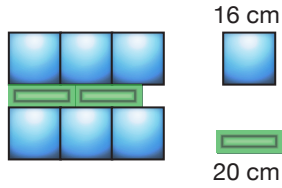
Deponun iki duvar arasındaki mesafe 15 metreden kısa olduğuna göre Hasan, bir ayda en fazla kaç yatak üretmiştir?

- A) 47 B) 48 C) 49 D) 50

17. Aşağıda yüksekliği verilen duvara fayans döşeyecek olan Muhittin Usta, desen olarak iki fayans takımı arasında seçim yapacaktır.



Bu fayans takımlarının duvara döşeme şekilleri ve ölçüleri aşağıda verilmiştir.



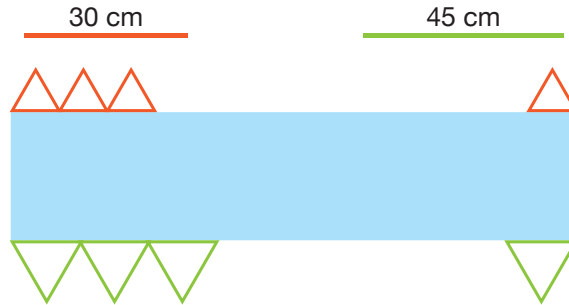
Muhittin Usta, yaptığı hesaplamalara göre her iki fayans takımının da aynı yerde düz bir şekilde bitmesine rağmen duvarda 5 santimetre boşluk kaldığını görmüştür.

Buna göre duvarın uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 85 B) 95 C) 725 D) 1615

Mozaik Yayınları

18. Görselde uzunlukları 30 cm ve 45 cm olan yeteri kadar kâğıt şerit verilmiştir. Şeritlerin tamamı kullanılarak eşkenar üçgenler yapılmıştır. Yapılan eşkenar üçgenler Şekil - I'deki dikdörtgen panonun uzun kenarlarına karşılıklı olarak yapıştırılmıştır.



Şekil - I

Her iki üçgen, aynı hizadan başlayarak aralarında boşluk kalmayacak şekilde yan yana yapıştırılmıştır. Pano boyunca yapıştırılan üçgenlerin birer köşeleri başlangıç hariç üçüncü defa aynı hizaya geldiğinde yapıştırma işlemi sona ermiştir.

Buna göre panoya en fazla kaç adet üçgen yapıştırılmıştır?

- A) 5 B) 12 C) 15 D) 18

19. Dikdörtgen şeklindeki bir tarla, alanları birbirinden farklı 4 ayrı parselle bölünmüştür.

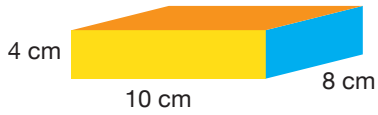


Biber ekili alan 55 m^2 , domates ekili alan 40 m^2 , karpuz ekili alan 15 m^2 ve patlıcan ekili alan 30 m^2 dir.

Buna göre bu tarlanın çevre uzunluğu en az kaç metredir?

- A) 24 B) 48 C) 52 D) 60

20. Görselde uzunluğu 150 cm ile 180 cm arasında olan şerit bant ile ayrıt uzunlukları 4 cm, 8 cm ve 10 cm olan dikdörtgen prizma şeklindeki hediye kutusu verilmiştir.



Şerit bant, yeteri kadar kutuya, Şekil - I ve Şekil - II'deki gibi kenarların orta noktalarından, üst üste gelmeyecek ve alt, üst ve yan yüzeylerinden geçecek şekilde yapıştırılabilmektedir.



Şekil - I

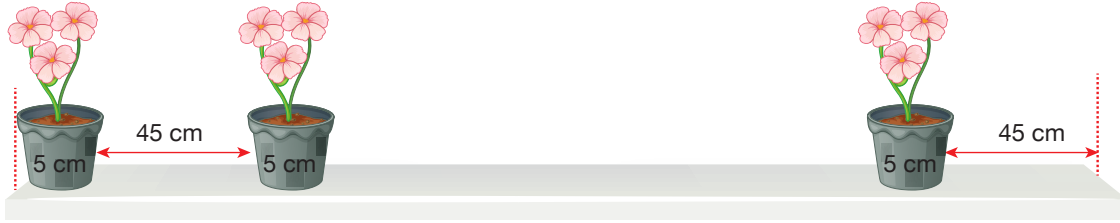


Şekil - II

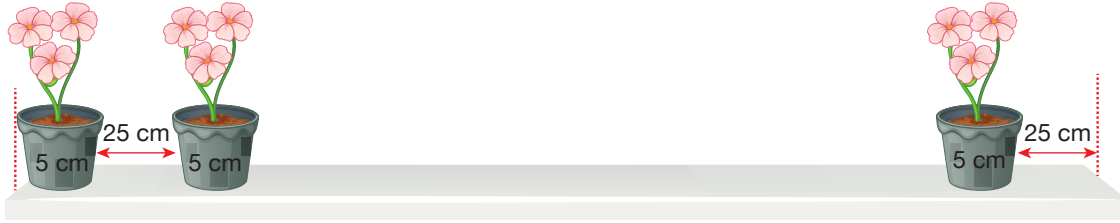
Her iki yapıştırma şeklinde de hiç bant artmadığına göre bu bant ile en çok kaç tane hediye kutusu hazırlanabilir?

- A) 6 B) 7 C) 10 D) 13

21.



I. tasarım



II. tasarım

Caner, arkadaşlarının doğum günü için göndermiş oldukları 5 santimetre genişliğindeki saksıları uzunluğu 5 metreden az olan evinin koridoruna bir doğru boyunca aralarında 45 santimetre boşluk olacak şekilde yerleştirmiştir. Daha sonra yapmış olduğu I. tasarımı beğenmeyip aralarında 25 santimetre boşluk olacak şekilde II. tasarımı yapmıştır.

Buna göre II. tasarım için kullanmış olduğu saksı sayısı en fazla kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 20

Mozaik  Yayınları

22. Ömer, İbrahim, Ahmet ve Mehmet bir doğal sayının asal çarpanlarının çarpımı şeklinde yazımıyla ilgili bir oyun oynayacaklardır. Bu oyun için asal sayı kartları ve 4 tane de doğal sayı kartı hazırlamışlardır. Hazırladıkları asal sayı kartları ve sayıları aşağıdaki şekildedir.

2	3	5	7
8 tane	4 tane	5 tane	3 tane

İbrahim, Ahmet ve Mehmet'in çektiği sayı kartları aşağıdaki gibidir.

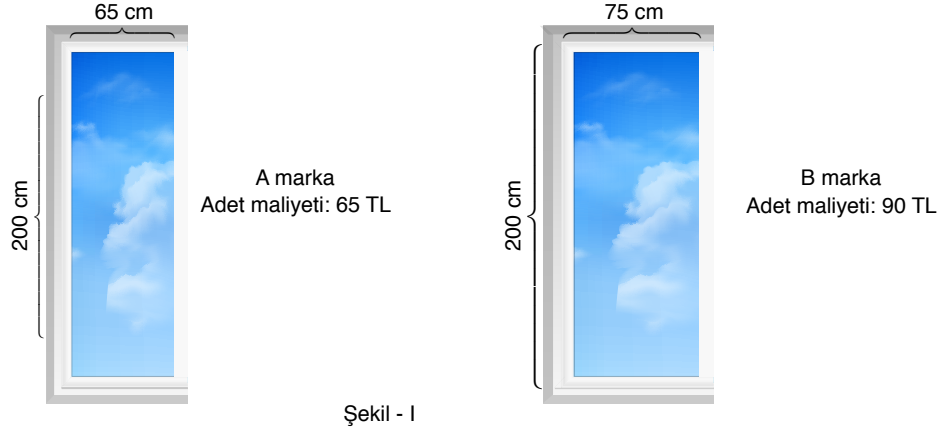
84	225	280
İbrahim	Ahmet	Mehmet

İbrahim, Ahmet ve Mehmet çektikleri doğal sayı kartlarındaki doğal sayıları oluşturabilecek asal sayı kartlarını alıyorlar.

Buna göre Ömer aşağıdaki doğal sayı kartlarından hangisini çekerse kalan asal sayı kartları ile çektiği doğal sayıyı oluşturamaz?

- A)  B)  C)  D) 

23. Bir cam ustasının balkonları cam ile kapatabilmesi için Şekil – I'deki gibi elinde iki farklı boyutta hazır kesilmiş ve farklı maliyette camlar bulunmaktadır.

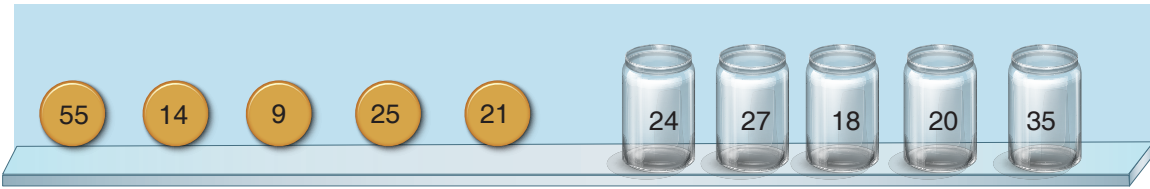


Cam ustası Şekil – II'de verilen boy uzunluğu 200 santimetre olan bir balkonu iki farklı camla da kapatabilmektedir ve yalnızca bir cam türü kullanabilmektedir.

Buna göre ustanın Şekil – II'de verilen balkonu, Şekil – I'deki camlardan biri ile kaplandığında markalar arasındaki maliyet farkı en az kaç TL olur?

- A) 180 B) 195 C) 270 D) 390

24. Evde turşu kurmak isteyen Nalan'ın turşu kuracağı şişeler ile kapakları aşağıdaki şekilde numaralandırılmıştır.

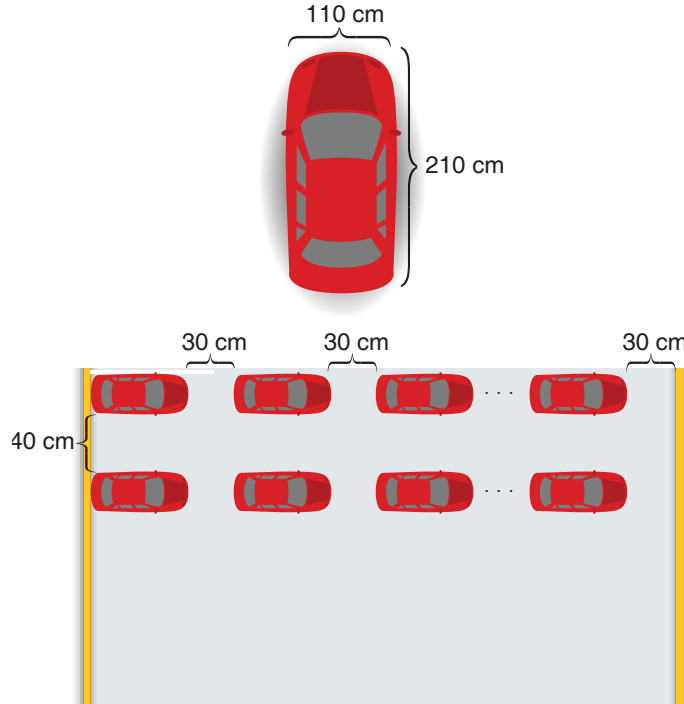


Bir şişenin üzerindeki sayı ile o şişeye ait kapağın üzerindeki sayı aralarında asal olmalıdır.

Buna göre Nalan aşağıdaki eşleştirmelerden hangisini yaparsa tüm şişelerin kapaklarını doğru bir şekilde eşleştiremez?

- A) 14 B) 25 C) 9 D) 55

25. Bir oto galerinin kare şeklindeki otoparkında aynı marka ve model otomobiller şekildeki gibi sıralanmıştır.



Otopark tamamen dolu olduğunda otoparkta en az kaç araç vardır?

- A) 15 B) 20 C) 40 D) 60

- 26.

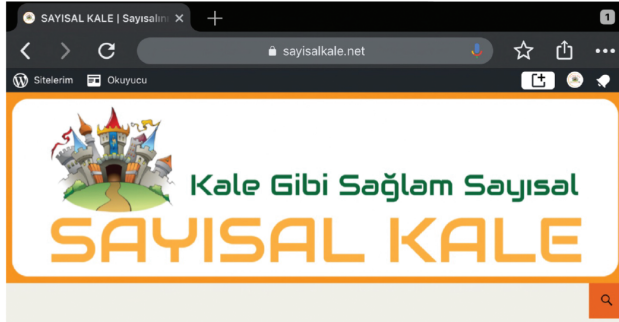
1	2	3	4	5	6	7	...
M	Ü	H	İ	M	M	Ü	...
M	A	T	M	A	T	M	...

150 sütunu bulunan yukarıdaki tabloda birinci satıra sırayla M, Ü, H, İ, M harfleri; ikinci satıra M, A, T harfleri yazılmıştır.

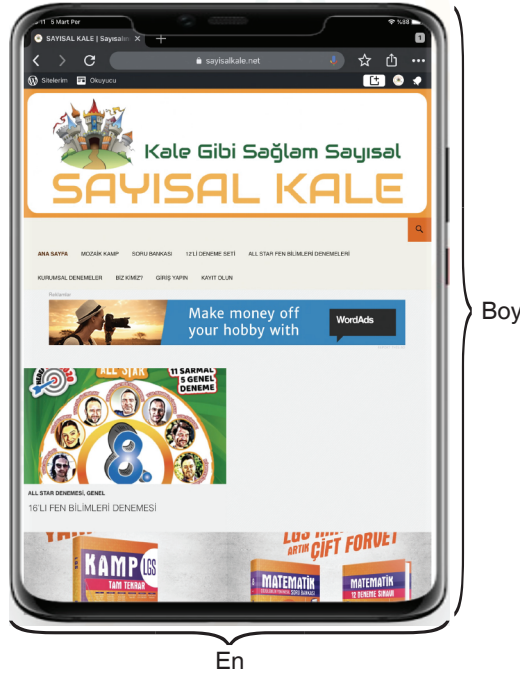
Buna göre tabloda kaç kez İ ve M harfleri alt alta gelmektedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

27. Caner Öğretmen Sayısal Kale internet sitesi için iki farklı üst bant görseli hazırlamıştır. Bu görsellerin genişlikleri ekran genişliği kadar olup yükseklikleri birbirinden farklıdır.



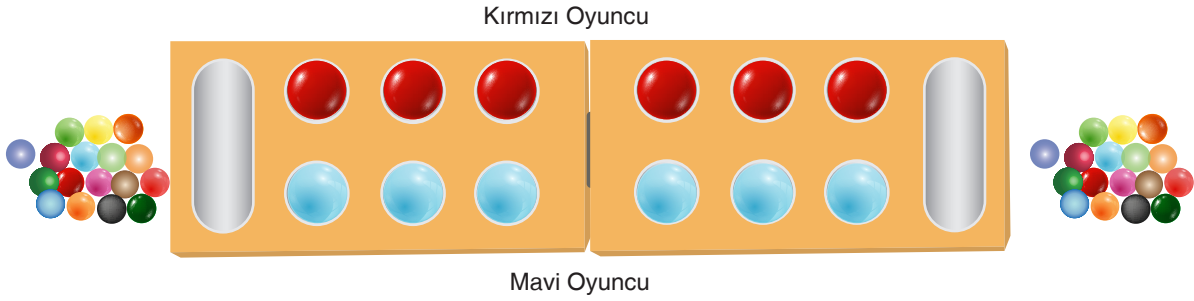
Bu görsellerin ekranda kapladıkları alanlar sırasıyla 6000 milimetrekare ve 2700 milimetrekaredir. Üst bant görsellerinin kısa kenarları aralarında asıldır. Sitenin açıldığı ekranın özellikleri aşağıda verilmiştir.



Kullanılan ekranın en/boy oranı $\frac{2}{3}$ olduğuna göre cihazın ekran alanı kaç desimetrekaredir?

- A) 6 B) 10,5 C) 13,5 D) 18

28. Mangala oyun tahtası kullanılarak yeni bir oyun tasarlanıyor. Oyunda tek amaç rakip ile aynı sayıda bölüme bilye yerleştirmektir.

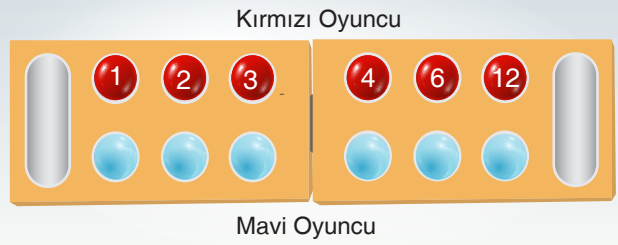


Kırmızı oyuncu bir sayının tüm pozitif bölenlerini temsil eden sayıda bilyeleri küçükten büyüğe doğru kırmızı bölümlere yerleştiriyor. Mavi oyuncu farklı bir sayının tüm pozitif bölenleri ile aynı sayıda bölümü doldurabilirse puan alıyor. Dolduramazsa puanı kırmızı oyuncu alıyor.

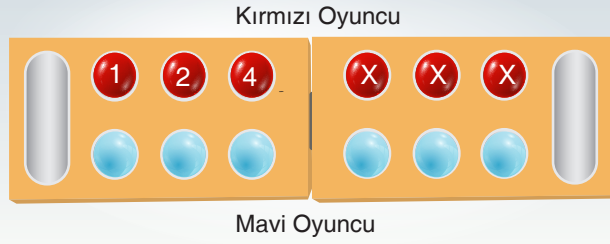
1. Oyun



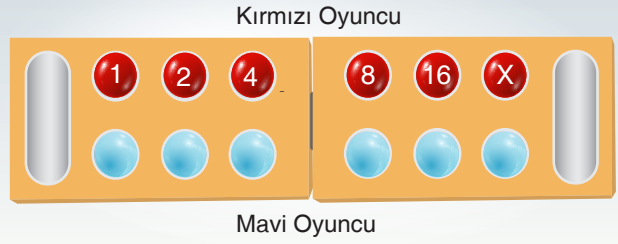
2. Oyun



3. Oyun



4. Oyun



Kırmızı oyuncunun yaptığı dört hamle yukarıda verildiğine göre mavi oyuncu sırasıyla hangi pozitif tam sayıların bölenlerini kullanırsa tüm oyunlardan puan alır?

- A) 4 – 6 – 3 – 5
B) 14 – 72 – 9 – 64
C) 8 – 18 – 25 – 81
D) 21 – 24 – 33 – 49