



ÇARPANLAR VE KATLAR



Örnek Sorular

1

Ahmet ile Deniz aralarında sırasıyla birer tane pozitif tam sayı söyledikleri bir sayı oyunu oynuyorlar. Oyuncunun söylediği sayı kadar puan kendisine, söylediği sayının kendisi hariç pozitif tam sayı bölenlerinin toplamı kadar puan rakibine yazılıyor. Toplam puanı fazla olan oyuncu oyunu kazanıyor.

Örneğin Ahmet 10, Deniz 12 sayılarını söylemiş olsunlar.

Söylenen Sayı	Söyleyen	Ahmet'in Aldığı Puan	Deniz'in Aldığı Puan
10	Ahmet	10	$1 + 2 + 5 = 8$
12	Deniz	$1 + 2 + 3 + 4 + 6 = 16$	12

Oyunda Ahmet toplam 26, Deniz toplam 20 puan aldığından oyunu Ahmet kazanır.

Buna göre Ahmet'in 14 sayısını söylediği oyunda, Deniz aşağıdaki sayılardan hangisini söylerse oyunu kazanır?

A) 18

B) 20

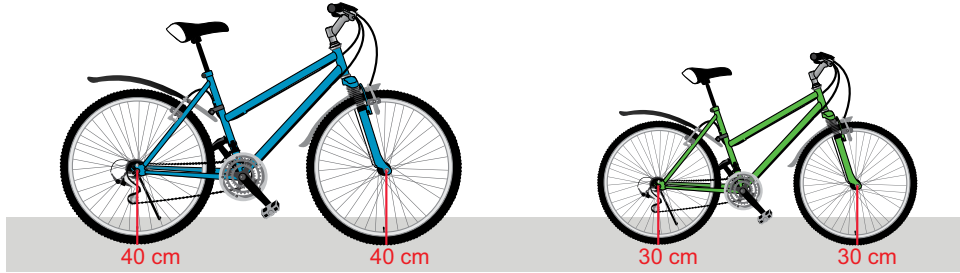
C) 25

D) 36

2

Yarıçapının uzunluğu r olan bir çemberin çevresi $2\pi r$ dir.

Mehmet bisiklet almak için bisikletçiye gidiyor ve tekerlerin merkezlerinin yere olan uzaklıkları 30 cm ile 40 cm olan iki farklı bisikleti beğeniyor.



Bu iki bisikleti aynı mesafede sürerek deneyen Mehmet, her iki bisikletin de tekerlerinin tam tur atarak mesafeyi tamamladığını görüyor.

Buna göre Mehmet'in bisikletleri denediği mesafe en az kaç santimetredir? (π yerine 3 alınız.)

A) 400

B) 420

C) 700

D) 720

Örnek Sorular

3

Bir çiftçi yaptırdığı toprak analizi sonucunda tarlasının ihtiyacı olan azot miktarını belirliyor. Bu ihtiyacı karşılamak için torbalar halinde satılan A ve B marka gübrelerinden birini tercih edecektir.



Çiftçi hangi markayı tercih ederse etsin aldığı gübrenin tamamını kullandığında toprağın ihtiyacı olan azot miktarının tam karşılandığını görüyor. Daha az ödeme yapacak şekilde bir tercihte bulunan çiftçi aldığı gübre için 1000 TL'den az ödüyor.

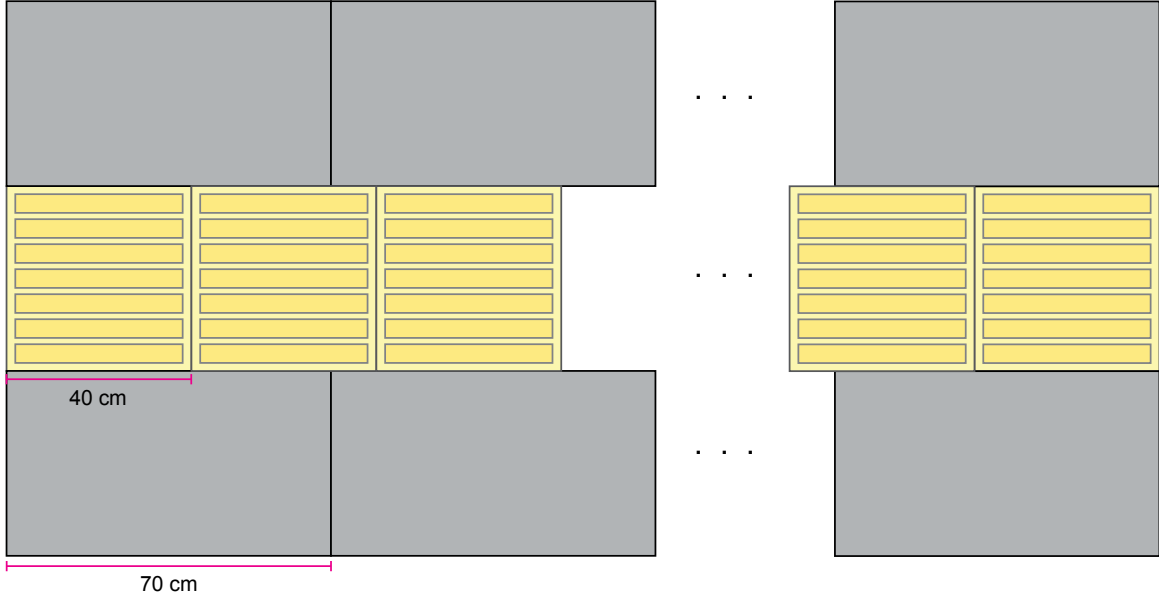
Buna göre çiftçi diğer markayı tercih etseydi kaç TL daha fazla ödeme yapardı?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60

4

Belediye görevlileri kaldırımlardaki dikdörtgenler prizması şeklindeki taşların arasına, görme engellilere yön belirlemede kolaylık sağlayacak üst yüzeyi kabartmalı kare prizma şeklindeki sarı renkli taşlar yerleştirmişlerdir.

Uzunluğu 30 metreden az olan düz bir kaldırıma bu taşlar görseldeki gibi bölünmeden, üst üste gelmeden ve aralarında boşluk kalmadan yerleştirilmiştir.



Bu kaldırıma yerleştirilen üst yüzeyi kabartmalı kare prizma şeklindeki sarı renkli taşların sayısı en çok kaçtır?

- A) 40 B) 44 C) 70 D) 74



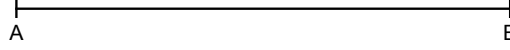
ÇARPANLAR VE KATLAR



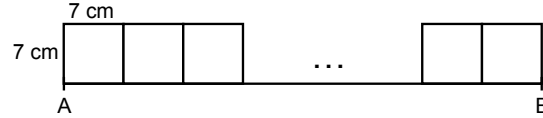
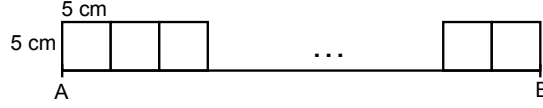
Örnek Sorular

5

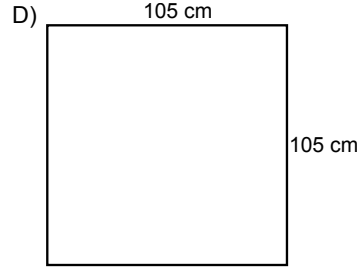
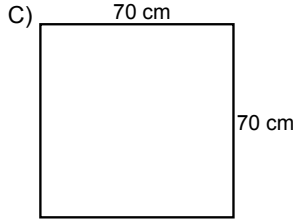
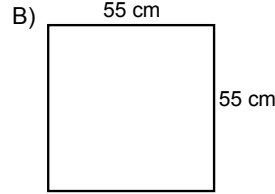
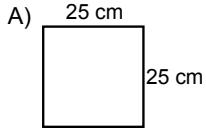
Aşağıda uzunluğu 360 cm ile 400 cm arasında olan AB doğru parçası verilmiştir.



Bu doğru parçasının üzerine kenar uzunlukları 5 cm ve 7 cm'lik kareler birer kenarları ortak olacak şekilde boşluk kalmadan ve doğru parçasından taşmadan yerleştirilebiliyor.



Buna göre aşağıdaki karelerden hangisi yeteri kadar kullanılıp yukarıdaki gibi yerleştirildiğinde doğru parçasında boşluk ve taşma olmaz?



6

Maraton, 42 195 metrelik bir koşu yarışıdır. Bir maraton koşusunda yarışmacıların su ve gıda ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yolun sol tarafına eşit aralıklarla su istasyonları, sağ tarafına ise eşit aralıklarla gıda istasyonları kurulacaktır. Yarışın bittiği noktada her iki istasyonun da karşılıklı birer tane olması istenmektedir.

Bu istasyonların aralarındaki mesafeler aşağıdaki seçeneklerin hangisindeki gibi olursa karşılıklı istasyon sayısı en az olur?

Su Takviye İstasyonu

Gıda Takviye İstasyonu

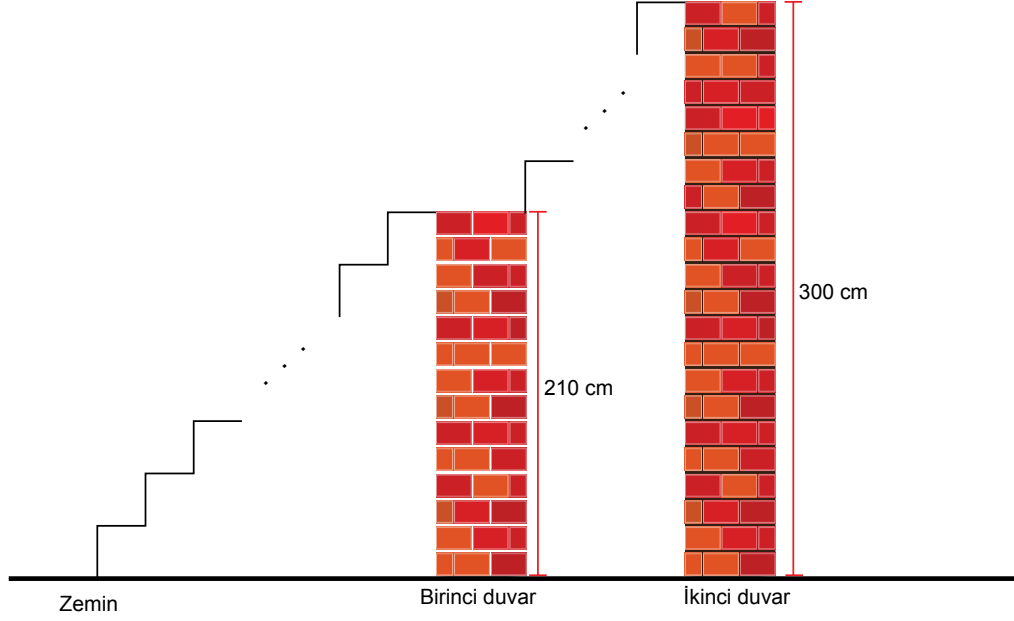
- A) Her 2,5 km'de bir
B) Her 2,5 km'de bir
C) Her 3 km'de bir
D) Her 3 km'de bir

- Her 3,5 km'de bir
Her 4,5 km'de bir
Her 4 km'de bir
Her 4,5 km'de bir

Örnek Sorular

7

Merdivenlerin basamaklarının yüksekliği belli standartlara göre yapılmaktadır. Bu standartlara göre basamak yüksekliği 18 cm'den fazla olmamalıdır. Aşağıda bu standartlara göre zeminden birinci duvarın üstüne ve birinci duvardan ikinci duvarın üstüne doğru yapılacak eş basamaklardan oluşan merdiven modellenmiştir.



Modeldeki merdivenin basamaklarının yüksekliği santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre bu merdiven en az kaç basamaktan oluşmuştur?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30

8

Bir toplantı salonuna genişliği 60 cm olan koltuklar, bir doğru boyunca aralarında 25 cm boşluk bulunacak şekilde yerleştirilmiştir. İlk koltuk ile duvar arasında boşluk olmayıp son koltuk ile duvar arasında ise 25 cm boşluk vardır.

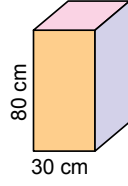


Bu salona daha fazla koltuk yerleştirmek için koltuklar, bir doğru boyunca aralarında 15 cm boşluk bulunacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenlemede ilk koltuk ile duvar arasında boşluk olmayıp son koltukla duvar arasında da 15 cm boşluk kalmıştır.

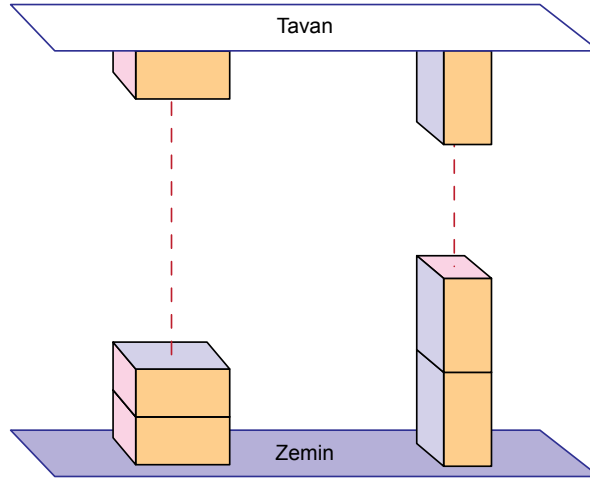
Bu durumda salondaki bir sıraya aynı koltuklardan en az kaç tane daha yerleştirilmiştir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

9

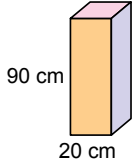


Yukarıdaki kare dik prizma şeklindeki koliler herhangi bir yüzeyi üzerinde üst üste konularak hiç boşluk kalmadan yüksekliği 3 metreden az olan bir soğuk hava deposunda tavana kadar yerleştirilebilmektedir.

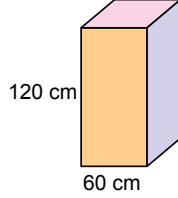


Bu işlem aşağıdaki kare dik prizma şeklindeki kolilerden hangisi ile de yapılabilir?

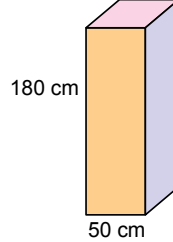
A)



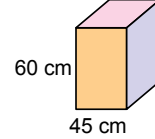
B)



C)

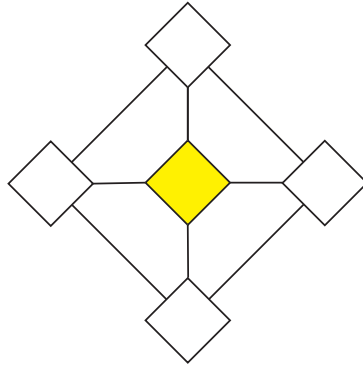


D)



10

İki pozitif tam sayının 1'den başka ortak böleni yok ise bu sayılar aralarında asaldır.



Şekildeki karelerin her birinin içine farklı bir sayı gelecek şekilde 3, 5, 7, 9, 11 sayılarından biri yazılıyor.

Bir doğru parçası ile birbirine bağlanan iki karenin içindeki sayılar aralarında asal olduğuna göre boyalı karenin içine yazılabilecek sayıların toplamı kaçtır?

A) 12

B) 16

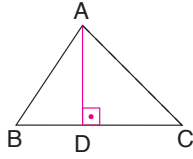
C) 23

D) 26

Örnek Sorular

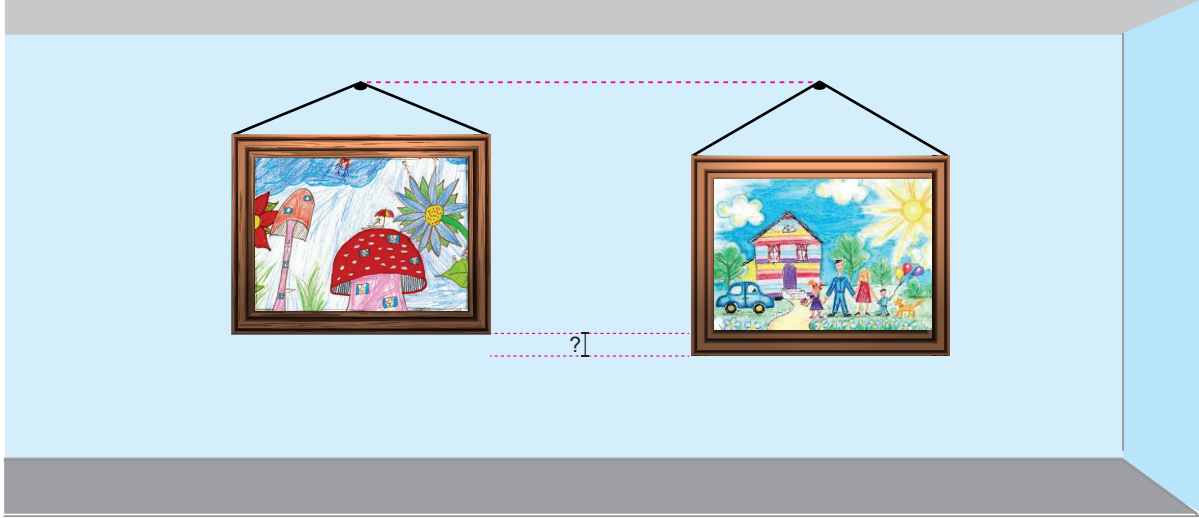
11

Bir üçgenin alanı, bir kenar uzunluğunun ve o kenara ait yüksekliğin uzunluğunun çarpımının yarısına eşittir.



$$[AD] \perp [BC] \text{ olmak üzere; } A(\widehat{ABC}) = \frac{|BC| \cdot |AD|}{2} \text{ 'dir.}$$

Serdar Bey; çocuklarının yaptığı iki resmi, kenar uzunlukları santimetre cinsinden 20'den büyük birer tam sayı olan dik-dörtgen şeklindeki eş çerçevelere koymuştur. Daha sonra bu çerçeveleri, köşelerine bağladığı farklı uzunluktaki iplerden odanın zemininden yükseklikleri eşit olan iki çiviye asmıştır.



Duvarda, çerçevelerin üst çitaları ile ipler arasında oluşan üçgensel bölgelerin alanları 120 ve 150 cm² dir.

Buna göre çerçevelerin, odanın zemininden yükseklikleri arasındaki farkın santimetre cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değer kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

12

Aşağıda Ankara'daki bir otobüs firmasının İstanbul ve İzmir'e gidecek olan otobüsleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Gideceği Yer	İlk Otobüsün Hareket Saati	Son Otobüsün Hareket Saati
İstanbul	06.00	00.00
İzmir	07.00	23.00

Bu otobüs firması; her 90 dakikada bir İstanbul'a her 120 dakikada bir ise İzmir'e gidecek otobüs hareket ettirmektedir.

Buna göre bu otobüs firmasının 1 gün içinde kaç defa İstanbul'a ve İzmir'e gidecek olan otobüsleri aynı anda hareket eder?

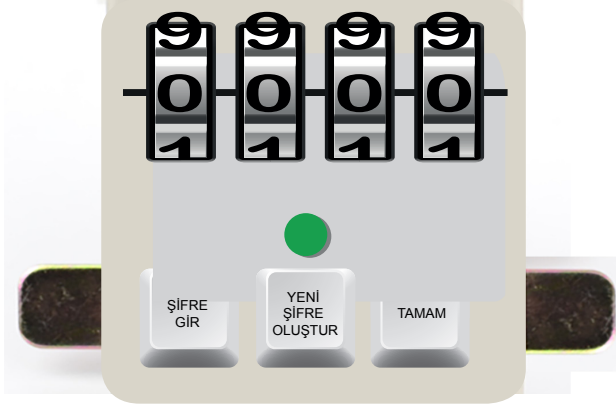
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

Örnek Sorular

13

İki pozitif tam sayının 1'den başka ortak böleni yok ise bu sayılar **aralarında asaldır** denir.
1 ve kendisinden başka tam böleni olmayan 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

Aşağıda 4 hanesindeki rakamlar çevrilerek şifre oluşturulabilen özel bir kilidin görseli verilmiştir.



Bu kilit ile şifre oluşturulmak istendiğinde "YENİ ŞİFRE OLUŞTUR" tuşuna basılıp hanelerdeki rakamlar çevrilir. Çevirme işlemi bittikten sonra "TAMAM" tuşuna basılır.

Kilit, çizgi hizasındaki rakamların soldan sağa doğru ilk ikisini ve son ikisini iki basamaklı birer doğal sayı olarak kabul eder. Eğer bu iki basamaklı doğal sayılar, aralarında asal ise şifre aktif duruma geçer.

Bu kilit ile yeni bir şifre oluşturmak isteyen Yiğit; soldan sağa doğru ilk iki hanede oluşturduğu iki basamaklı sayının asal çarpanları, küçükten büyüğe doğru sırayla son iki hanedeki rakamlar olacak şekilde çevirme işlemini bitirip "TAMAM" tuşuna basar. Kilit, Yiğit'in oluşturduğu şifreyi aktif duruma getirmiştir.

Yiğit, en soldaki hanede 1 rakamını çizgi ile hizaladığına göre yanındaki hanede aşağıdaki rakamlardan hangisini çizgi ile hizalamış olabilir?

- A) 0 B) 5 C) 6 D) 8

14

Bir markette iki farklı marka bal satılmaktadır.

Aşağıda biri 600 gramlık, diğeri 800 gramlık kavanozlar içinde satılan bu ballar ve satış fiyatları gösterilmiştir.



Son bir hafta içerisinde marketin A marka balın satışından elde ettiği gelir, B marka balın satışından elde ettiği gelire eşit olmuştur.

Buna göre marketin, son bir hafta içerisinde bu iki baldan yapmış olduğu toplam satış miktarı en az kaç kilogramdır?

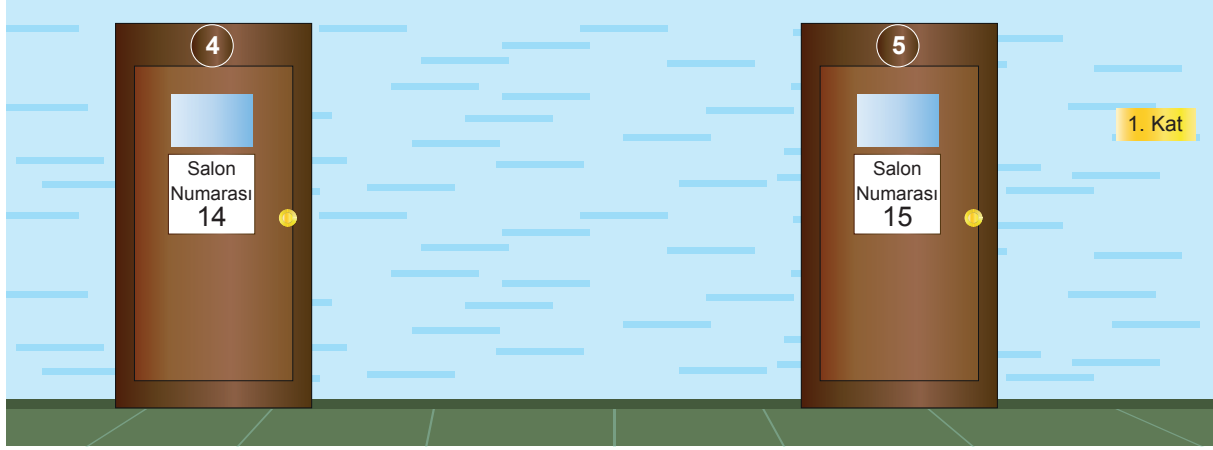
- A) 4,8 B) 7,2 C) 11,8 D) 13,6

Örnek Sorular

15

1 ve kendisinden başka tam böleni olmayan 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

Bir okulun her katındaki sınıflar 1'den 5'e kadar numaralandırılmıştır.



Bu okulda yapılan bir sınav için 1, 2 ve 3. katlardaki tüm sınıflara görseldeki gibi önce sınıfın bulunduğu kat numarası, sonra sınıfa verilen numara yazılarak salon numaraları oluşturulmuştur.

Eylül ve Zeynep bu okulda salon numarası asal olmayan farklı sınıflarda sınava girmişlerdir.

Sınava girdikleri bu sınıfların salon numaralarının yalnızca bir tane asal çarpanı olduğuna göre bu salon numaralarının en küçük ortak katı kaçtır?

A) 100

B) 300

C) 600

D) 800

16

Bir fabrikada kalın ve ince olmak üzere iki çeşit inşaat demiri üretilmektedir.

Aşağıda bu demir çeşitlerinin birer tanesinin kilogram cinsinden kütleleri verilmiştir.

Demir Çeşidi	1 Tanesinin Kütlesi (kg)
Kalın Demir	35
İnce Demir	25

Üretilen bu demirler, kütleleri toplamı eşit ve her birinde sadece aynı çeşit demirler bulunacak şekilde paketlenmektedir.

18 ton yük alabilen bir tıra bu paketlerden en çok 10 tanesi yüklenebilmektedir.

Buna göre ince demir bulunan bir paketteki demir sayısı ile kalın demir bulunan bir paketteki demir sayısı arasındaki fark kaçtır? (1 ton = 1000 kg)

A) 2

B) 10

C) 16

D) 20



ÇARPANLAR VE KATLAR



Örnek Sorular

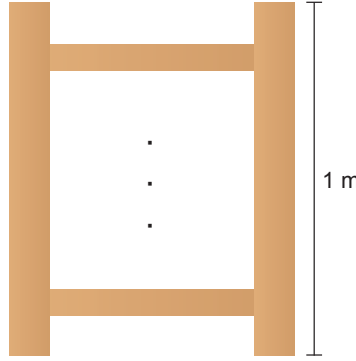
17

Bir marangoz ustası, yanında çalışan Kerem ve Ahmet isimli çıraklarına genişlikleri ve kalınlıkları aynı, uzunlukları farklı 3'er tane tahta verir.

Aşağıda ustanın çıraklarına verdiği tahtaların uzunlukları verilmiştir.

Kerem'e Verilen Tahtalar	Ahmet'e Verilen Tahtalar
 160 cm	 200 cm
 100 cm	 90 cm
 80 cm	 60 cm

Usta, çıraklarından sadece verdiği tahtaları kullanarak, hiç parça artırmadan basamak sayısı mümkün olduğu kadar az ve hem yan tahtaları hem de basamakları tek parça olan aşağıdaki gibi 1'er metre yüksekliğinde birer tane merdiven yapmalarını istiyor.



Çıraklar kendilerine verilen tahtaların kalınlıklarını ve genişliklerini değiştirmeden ustalarının kendilerinden istediği gibi birer merdiven yaparlar.

Buna göre çırakların yaptığı merdivenlerin basamak sayıları arasındaki fark kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

18

Deniz, mahalle muhtarı ile görüşerek evinin bulunduğu sokağın kaldırımlarına kedi ve köpekler için mama kapları koymuştur. Deniz, 180 m uzunluğundaki birbirine paralel kaldırımlardan birine 12'şer metre arayla kediler için, diğerine 15'er metre arayla köpekler için kaldırımların başında ve sonunda karşılıklı birer tane olacak şekilde mama kapları koymuştur. Mahalle muhtarı da karşılıklı aynı hizada bulunan mama kaplarının yanlarına birer tane su kabı koymuştur.

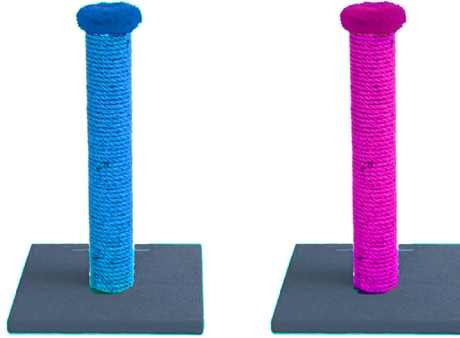
Buna göre mahalle muhtarı kaç tane su kabı koymuştur?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

Örnek Sorular

19

Aşağıda bir ortaokuldaki öğrencilerin farklı kalınlıktaki mavi ve pembe renkli iplerden birini kullanarak yapmış oldukları kedi tırmalama tahtaları görülmektedir.



Bu kedi tırmalama tahtalarının her biri için kaç metre ip kullanıldığı ve bu iplerin 1 metresinin fiyatı aşağıda verilmiştir.

İpin Rengi	Bir Tahta İçin Kullanılan İpin Uzunluğu (m)	İpin 1 Metresinin Fiyatı (TL)
Mavi	15	4
Pembe	12	5

Öğrencilerin yaptığı kedi tırmalama tahtalarının tümü için iki renk ipten de eşit uzunlukta kullanılmış ve kullanılan iplerin toplam maliyeti 1400 ile 1700 TL arasında olmuştur.

Buna göre toplam kaç tane kedi tırmalama tahtası yapılmıştır?

- A) 21 B) 27 C) 28 D) 36

20

Kerem, okuduğu bir dergide 1 liralık madenî paraların kütlesinin 8200 miligram, 50 kuruşlukların ise 6800 miligram olduğunu öğreniyor.

Kumbarasında 50 kuruşluk ve 1 liralık madenî paralar biriktiren Kerem, bu paraları saymak yerine tartarak ne kadar para biriktirdiğini bulmak istiyor.

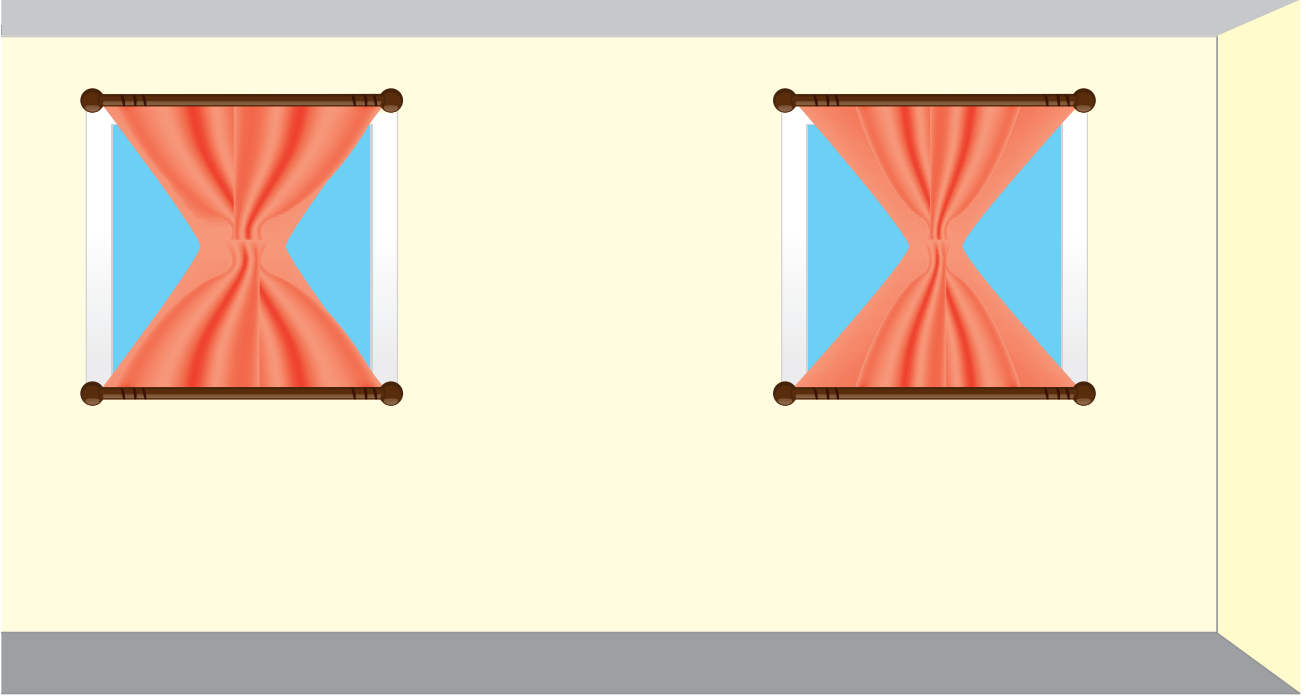
Kerem elektronik bir tartıda, biriktirdiği 1 liralık tüm madenî paraları ve 50 kuruşluk tüm madenî paraları ayrı ayrı tartıyor.

Bu iki tartma işleminin sonucu birbirine eşit olduğuna göre Kerem'in biriktirdiği para en az kaç liradır?

- A) 49 B) 51,5 C) 54,5 D) 58

Örnek Sorular

- 21 Bir sınıftaki kare şeklindeki eş iki pencere, tüller ile aşağıdaki gibi süsleniyor.



Tüllerin orta kısmının genişliği, birinde pencerenin kenar uzunluğunun $\frac{1}{4}$ 'üne, diğerinde ise $\frac{1}{6}$ 'sına eşittir.

Tüllerin orta kısımlarının genişliği santimetre cinsinden birer tam sayı olduğuna göre pencerelerden birinin santimetrekare cinsinden alanı aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

- A) 100 B) 121 C) 144 D) 169

- 22 Arkadaşlarıyla sinemaya gidecek olan Sercan, kendisi ve arkadaşları için birer tane sinema bileti almıştır.

Aşağıda, Sercan'ın aldığı sinema biletlerinin ücretleri verilmiştir.



Sercan'ın aldığı tam biletler için ödediği toplam ücret, indirimli biletler için ödediği toplam ücrete eşittir.

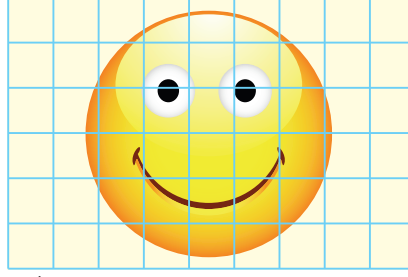
Buna göre Sercan en az kaç tane sinema bileti almıştır?

- A) 5 B) 7 C) 10 D) 14

Örnek Sorular

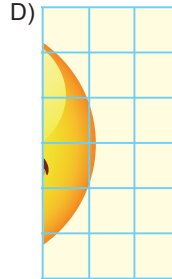
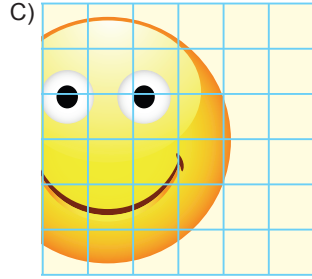
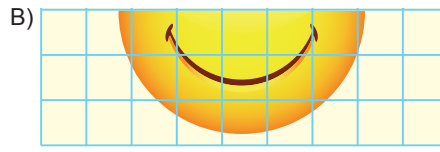
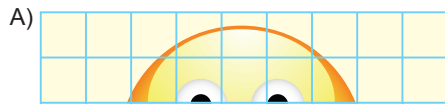
23

Aşağıda eş karesel bölgelere ayrılmış dikdörtgen şeklinde bir karton verilmiştir.



Çiğdem bu kartonu keserek alanları oranı $\frac{1}{2}$ olacak şekilde iki tane dikdörtgen elde etmek istiyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Çiğdem'in elde edeceği olası dikdörtgenlerden biri değildir?





ÇARPANLAR VE KATLAR

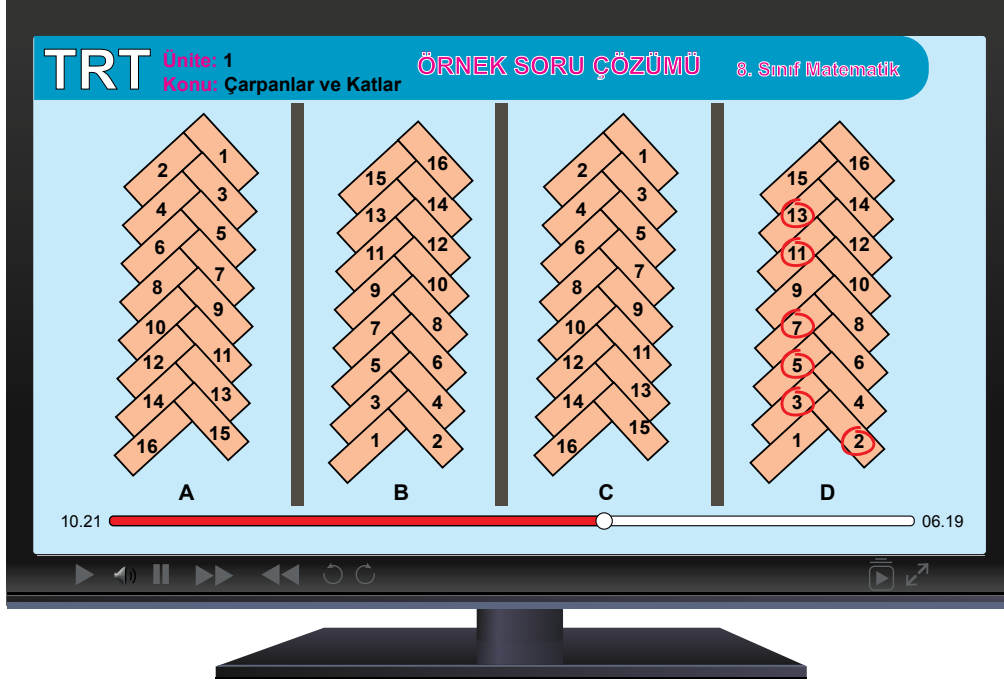


Örnek Sorular

24

İki pozitif tam sayının 1'den başka ortak böleni yok ise bu sayılar **aralarında asaldır** denir.

Aşağıda bir video izleme uygulamasına ait ekran görüntüsü verilmiştir.



Bu görüntünün sol alt tarafında yer alan 10.21 ifadesi videonun 10 dakika 21 saniyelik kısmının izlendiğini, sağ alt tarafında yer alan 06.19 ifadesi ise geriye videonun 6 dakika 19 saniyelik kısmının kaldığını göstermektedir.

Buna göre bu videonun kalan kısmının süresi aşağıdakilerden hangisi olduğunda izlenen kısmın süresinin dakika ve saniye değerleri aralarında asal sayılar olur?

A) 05.55

B) 11.15

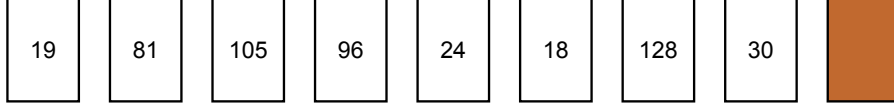
C) 12.55

D) 13.51

25

1 ve kendisinden başka tam böleni olmayan 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

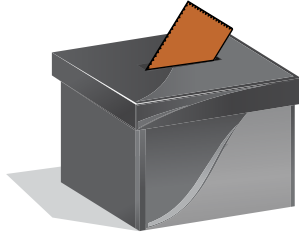
Aşağıda birer yüzlerinde farklı doğal sayıların yazılı olduğu 9 kart verilmiştir.



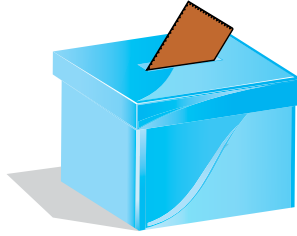
Bu kartlardan biri ters çevrildiğinden üzerinde yazan doğal sayı görülmemektedir.

Mehmet bu kartlardan;

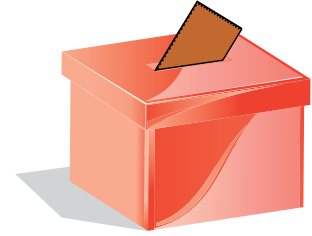
- Sadece 1 tane asal çarpanı olanları siyah kutuya,
- 2 tane asal çarpanı olanları mavi kutuya,
- 3 tane asal çarpanı olanları ise kırmızı kutuya atmıştır.



Siyah Kutu



Mavi Kutu



Kırmızı Kutu

Son durumda başlangıçta boş olan bu kutuların her birinde eşit sayıda kart bulunmaktadır.

Buna göre ters çevrilen kartta yazan doğal sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 90 B) 121 C) 144 D) 196

26

Kolonya üreten bir fabrikada iki farklı boyutta kolonya şişesi mevcuttur.

Aşağıda biri 200 ml'lik, diğeri 500 ml'lik şişeler içinde satılan kolonyaların satış fiyatları gösterilmiştir.



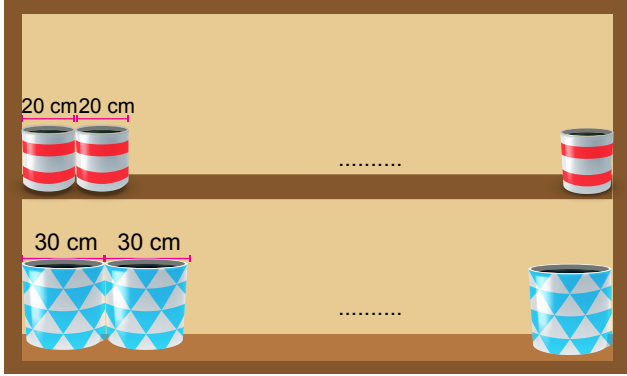
Bu fabrikada gün sonunda 200 ml'lik ve 500 ml'lik şişelere doldurulan kolonya miktarları eşittir.

Bir günde üretilen kolonyaların tamamının satışından elde edilen gelirin 1 500 TL'den fazla olduğu bilindiğine göre bu satıştan en az kaç TL gelir elde edilmiştir?

- A) 1520 B) 1536 C) 1553 D) 1589

Örnek Sorular

- 27 Bir mağazanın duvarında bulunan eşit uzunlukta iki rafa, tabloda özellikleri verilen iki çeşit saksı; aynı özellikteki saksılar aynı rafa gelecek şekilde aşağıdaki gibi dizilmiştir.



Tablo: Saksıların Çapları ve Adet Fiyatları

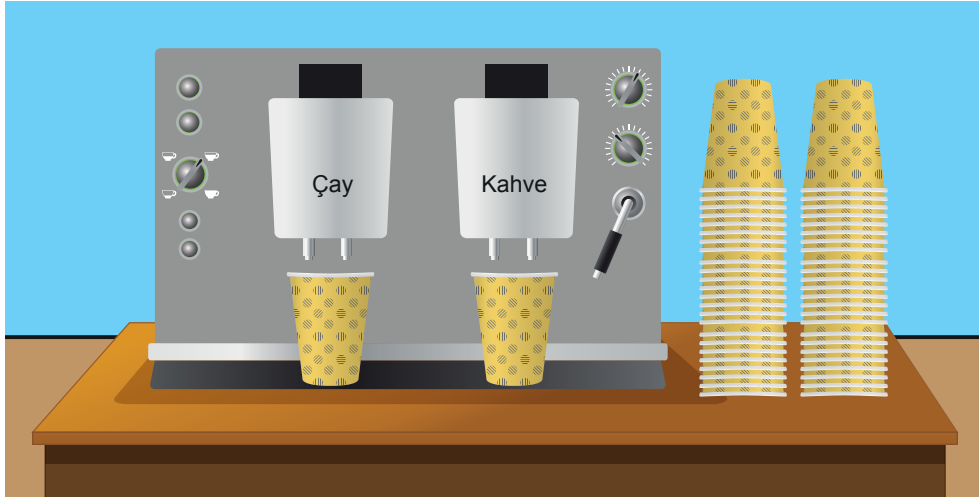
Saksı Çapı (cm)	Bir Adedinin Satış Fiyatı (TL)
20	12
30	18

- Saksılar raflara birer birer dizilmiş; başta, sonda ve aralarda boşluk bırakılmamıştır.
- Rafların her birindeki saksıların toplam satış fiyatı birbirine eşit ve 110 TL ile 170 TL arasındadır.

Buna göre bu rafların saksı konulan bölümlerinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 120 B) 180 C) 240 D) 300

- 28 Aşağıda bir işyerinde bulunan çay kahve makinesinin görseli verilmiştir.



Bu makine eşit büyüklükteki bardaklara her defasında 80 ml çay ya da 60 ml kahve koymaktadır.

Pazartesi günü; bu makineden toplam 280 bardak çay ve kahve alınmış, makinenin bardaklara koyduğu mililitre cinsinden çay ve kahve miktarlarının toplamaları birbirine eşit olmuştur.

Buna göre pazartesi günü bu makineden toplam kaç bardak çay alınmıştır?

- A) 120 B) 140 C) 160 D) 180

Örnek Sorular

29 1'den başka böleni olmayan 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

İki pozitif tamsayının 1'den başka ortak böleni yok ise bu sayılar **aralarında asaldır** denir.

Aşağıda 9 eş kareden oluşan bir tablo verilmiştir.

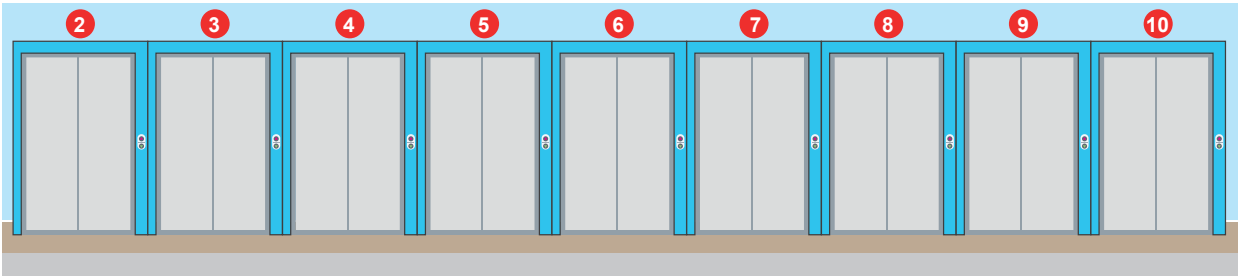
Bu tablodaki sarı renkli karelerin içine birer doğal sayı yazıldıktan sonra mor renkli karelerin içine kendisiyle ortak kenarı olan sarı renkli karelerin içinde yazan doğal sayılar ile aralarında asal ve iki tane asal çarpanı olan en küçük doğal sayılar yazılacaktır.

27		28
	36	
88		60

Buna göre sarı renkli karelerin içine yukarıdaki sayıların yazılması durumunda mor renkli karelerin içine yazılması gereken doğal sayıların toplamı kaçtır?

- A) 284 B) 324 C) 380 D) 434

30 50 katlı bir iş yerinde, 2'den 10'a kadar numaralandırılmış 9 tane asansör vardır.



Bu asansörlerin her biri zemin kat hariç, kat numarası asansör numarasının pozitif tam sayı katı olan katlarda durmamaktadır.

Örneğin 9 numaralı asansör kat numarası 9, 18, 27, 36 ve 45 olan katlarda durmamaktadır.

Onur ve Erdem bu işyerinin farklı katlarında çalışmaktadırlar. Onur'un çalıştığı katta duran asansör sayısı, Erdem'in çalıştığı katta duran asansör sayısından daha fazladır.

Erdem'in çalıştığı katın kat numarası 30 olduğuna göre Onur'un çalıştığı katın kat numarası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 48 B) 42 C) 36 D) 24

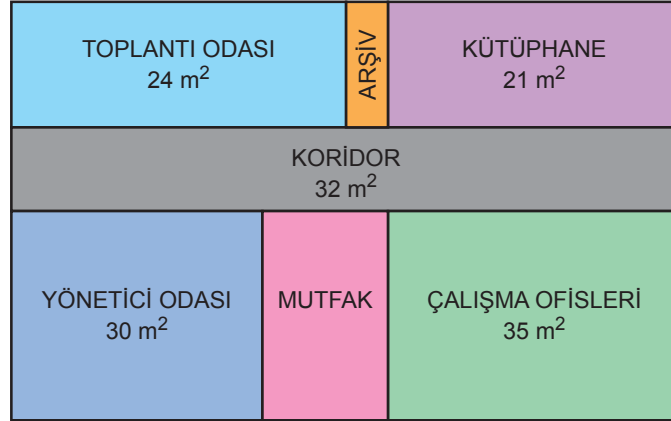


ÇARPANLAR VE KATLAR



Örnek Sorular

- 31 Aşağıda her bir bölümü dikdörtgen şeklinde olan dikdörtgen biçimindeki bir iş yerine ait kat planı verilmiştir. Bu kat planı üzerinde bazı bölümlerin alanları gösterilmiştir.



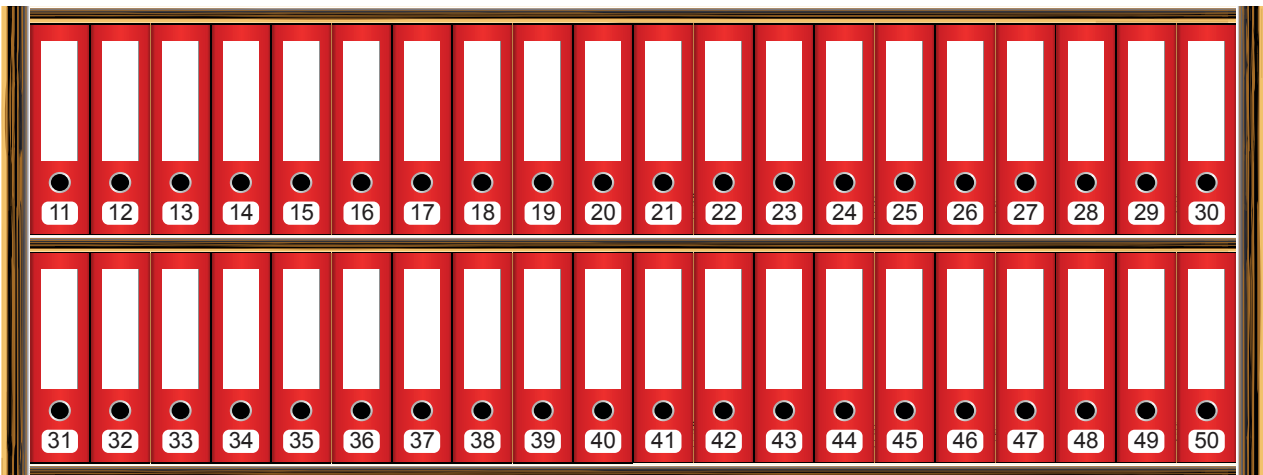
Bu iş yerindeki dikdörtgen biçimindeki bölümlerin her birinin kenar uzunlukları metre cinsinden birer doğal sayıdır. Buna göre planda alanları verilmeyen arşiv ve mutfak bölümlerinin alanları toplamı en az kaç metrekaredir?

- A) 12 B) 18 C) 21 D) 24

- 32 Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

1'den başka ortak çarpanı (böleni) olmayan iki doğal sayıya **aralarında asal sayılar** denir.

2 raflı bir dolabın her rafına yirmi tane klasör konup her klasöre aşağıdaki gibi birer etiket numarası verilmiştir.



Ece ve Melis bu dolaptan birer tane klasör almışlardır. Aldıkları bu klasörlerin etiket numaraları, iki tane asal çarpanı olan aralarında asal doğal sayılardır.

Buna göre bu iki klasörün etiket numaraları arasındaki fark en çok kaçtır?

- A) 38 B) 37 C) 33 D) 31

Örnek Sorular

33

A ve B marka ayçiçek yağları sadece aşağıda verilen şişeler içerisinde satılmaktadır.



Bir markette bu ayçiçek yağlarının birer şişelerinin TL cinsinden satış fiyatları birbirine eşit tam sayılardır.

Bu marketin 05.10.2020 tarihinde A marka ayçiçek yağı satışından elde ettiği gelir 252 TL, B marka ayçiçek yağı satışından elde ettiği gelir ise 198 TL'dir.

Bu markette 05.10.2020 tarihinde satılan B marka ayçiçek yağı miktarı, A marka ayçiçek yağı miktarından en az kaç litre daha fazladır?

A) 0,5

B) 1

C) 1,5

D) 2

34

Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

Canan Öğretmen, eylül ayı boyunca tüm derslerini EBA canlı sınıf uygulaması üzerinden hafta içi yapmıştır.

Aşağıda eylül ayına ait takvim yaprağı verilmiştir.

2020 / Eylül						
Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Canan Öğretmenin bir günde yaptığı ders sayısı o günün tarihine karşılık gelen doğal sayının asal çarpan sayısına eşittir.

Buna göre Canan Öğretmen eylül ayı boyunca EBA canlı sınıf uygulaması üzerinden toplam kaç ders yapmıştır?

A) 29

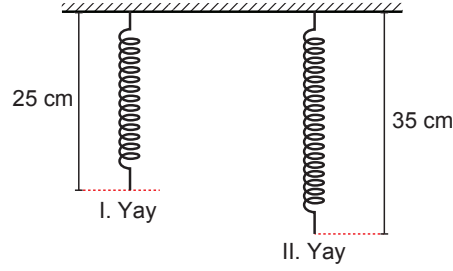
B) 30

C) 31

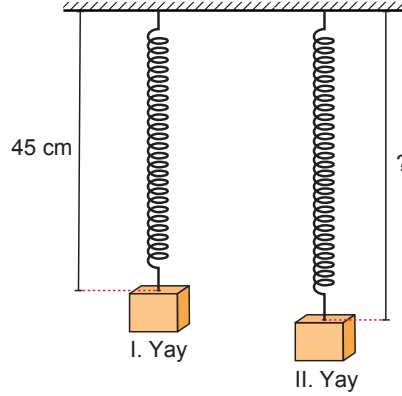
D) 32

35

1'den başka ortak çarpanı (böleni) olmayan iki doğal sayıya **aralarında asal sayılar** denir.



Yukarıda verilen iki yaya aşağıdaki gibi birer cisim asılmıştır.



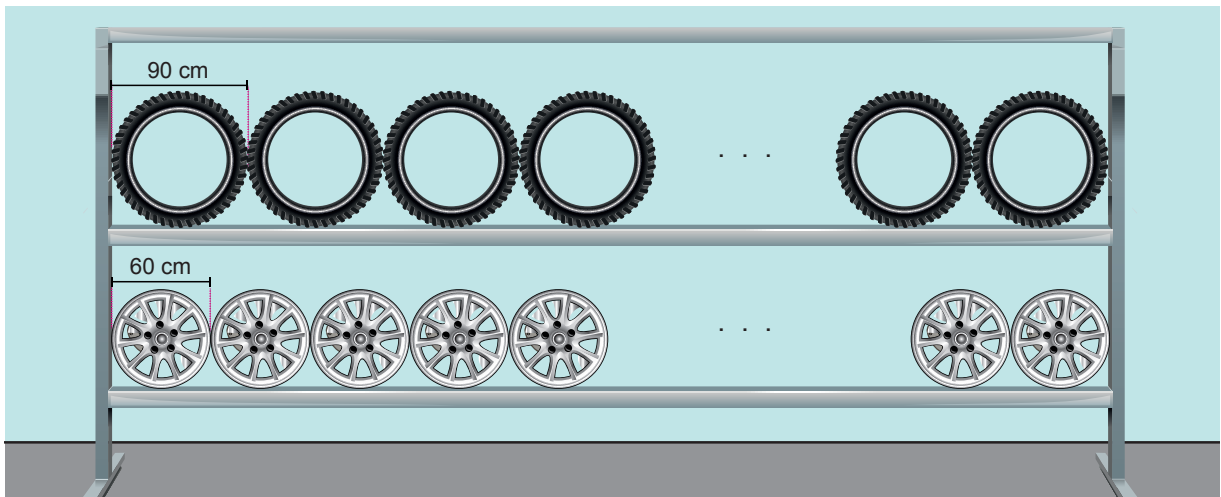
Bu yaylarda gerçekleşen uzamaların santimetre cinsinden değerleri aralarında asal iki doğal sayıdır.

I. yayın son durumdaki uzunluğu 45 santimetre olduğuna göre II. yayın son durumdaki uzunluğunun santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 60 B) 61 C) 65 D) 68

36

Bir dükkanda eşit uzunluktaki iki rafa lastik ve jantlar aşağıdaki gibi aralarında boşluk bırakılmadan dizilmiştir.



Bu raflara dizilen lastiklerin her birinin çapı 90 santimetre, jantların her birinin çapı ise 60 santimetredir.

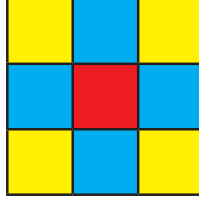
Rafların uzunluğu 10 metreden az olduğuna göre bu raflara dizilmiş olan lastik sayısı ile jant sayısı arasındaki fark en çok kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9

Örnek Sorular

37 1'den başka ortak çarpanı (böleni) olmayan iki doğal sayıya **aralarında asal sayılar** denir.

Aşağıda 9 eş kareden oluşan bir tablo verilmiştir.



Bu tablodaki sarı renkli karelere birer doğal sayı yazıldıktan sonra;

- Mavi renkli karelerin her birine kendisiyle ortak kenarı olan sarı renkli karelerde yazan doğal sayılar ile aralarında asal ve iki tane asal çarpanı olan en küçük doğal sayı,
- Kırmızı renkli kareye ise mavi renkli karelere yazılan doğal sayıların toplamı

yazılacaktır.

32		45
66		91

Buna göre sarı renkli karelere yukarıdaki sayıların yazılması durumunda kırmızı renkli kareye yazılması gereken doğal sayı kaçtır?

- A) 219 B) 234 C) 250 D) 284

38 Bir şekerleme fabrikasında aşağıda verilen şeker, çikolata ve lokumlar üretilmektedir.



Üretilen bu şekerlemeler arasından rastgele olarak seçilen beş tanesi aşağıdaki gibi paketlenerek satılmaktadır.



Bu paketlerin her birinin etiket numarası ve satış fiyatı içerisindeki şekerlemelerin çeşidine göre hesaplanmaktadır.

Bu paketlerin içerisindeki şekerlemelerin ürün kodları çarpılarak etiket numarası, birim fiyatları toplanarak ise satış fiyatı hesaplanmaktadır.

Aşağıda bu hesaplamada kullanılan ürün kodları ve birim fiyatları verilmiştir.

Şekerleme Çeşidi	Şeker	Çikolata	Lokum
Ürün Kodu	2	3	5
Birim Fiyatı (TL)	1	3	2

Örneğin içerisinde bu şeker ve çikolatalardan ikişer tane, lokumdan ise bir tane bulunan yukarıdaki paketin etiket numarası $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 = 180$ ve satış fiyatı $1 + 1 + 3 + 3 + 2 = 10$ TL'dir.

Buna göre etiket numaraları 270 ve 300 olan iki paketin satış fiyatlarının toplamı kaç TL'dir?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24

Örnek Sorular

- 39 Aşağıda bir teknoloji mağazasında satılan iki farklı marka cep telefonunun Ekim ayı boyunca geçerli olan maliyet ve satış fiyatları verilmiştir.

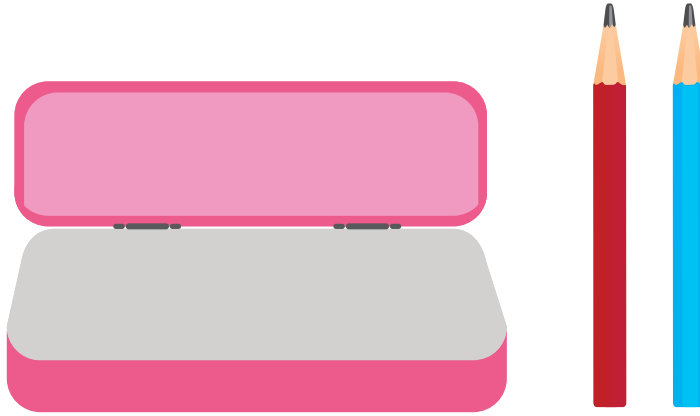
	Maliyet (TL)	Satış Fiyatı (TL)
A Marka Cep Telefonu 	4800	6000
B Marka Cep Telefonu 	5200	6700

Bu mağazanın Ekim ayı boyunca A marka cep telefonlarının satışından elde ettiği toplam kâr, B marka cep telefonlarının satışından elde ettiği toplam kâra eşit olmuştur.

Buna göre bu mağazada Ekim ayı boyunca satılan A ve B marka cep telefonlarının toplam sayısı en az kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 11

- 40 Bir kırtasiyede 60 adet kırmızı kalem, 72 adet mavi kalem ve 42 adet kalem kutusu bulunmaktadır.



Bu kalemlerin tamamı her biri en fazla 15 kalem alan bu kutulara, her birinde eşit sayıda ve yalnızca bir renkten kalemler bulunmak şartıyla yerleştiriliyor. Daha sonra bu kalemler kalem kutuları ile birlikte satışa sunuluyor.

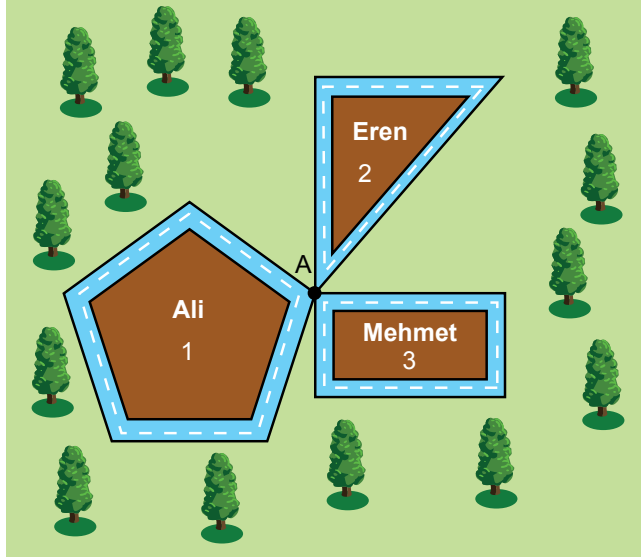
Buna göre satışa sunulan kalem kutusu sayısı en fazla kaçtır?

- A) 11 B) 22 C) 33 D) 39

Örnek Sorular

41

Bir parkta aşağıdaki gibi üç koşu parkuru bulunmaktadır. Parkurların başlangıç noktası olan A noktasından Ali 1 numaralı, Eren 2 numaralı, Mehmet ise 3 numaralı parkurda aynı anda koşmaya başlayarak 1 saat boyunca koşuyorlar. Ali bir turu 120 saniyede, Eren 50 saniyede, Mehmet ise 40 saniyede tamamlamaktadır. İlk yarım saatten sonra Ali hızını azaltarak bundan sonraki her bir turu 150 saniyede tamamlamıştır.



Ali'nin Eren ve Mehmet ile A noktasında karşılaşma durumları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Mehmet ile 1 saatlik koşu süresince toplam 15 kez karşılaşmıştır.
- B) Eren ile 1 saatlik koşu süresince Mehmet'e göre daha fazla sayıda karşılaşmıştır.
- C) Eren ile ilk yarım saatte, ikinci yarım saate göre daha fazla sayıda karşılaşmıştır.
- D) Mehmet ile ikinci yarım saatte, ilk yarım saate göre daha az sayıda karşılaşmıştır.

42

Yeni faaliyete başlayan bir hava yolları firması, Ankara'dan 6 günde bir Erzurum'a, 9 günde bir Erzincan'a uçuş planlamıştır. Bu firma her iki ile de ilk uçuşunu aynı gün gerçekleştirmiştir.

Erzurum'a gitmeyi planlayan Mehmet Bey, bu firmanın bilet satış temsilcisi ile görüştüğünde, Erzurum şehrine son uçuşun 1 gün önce gerçekleştiğini öğrenmiştir.

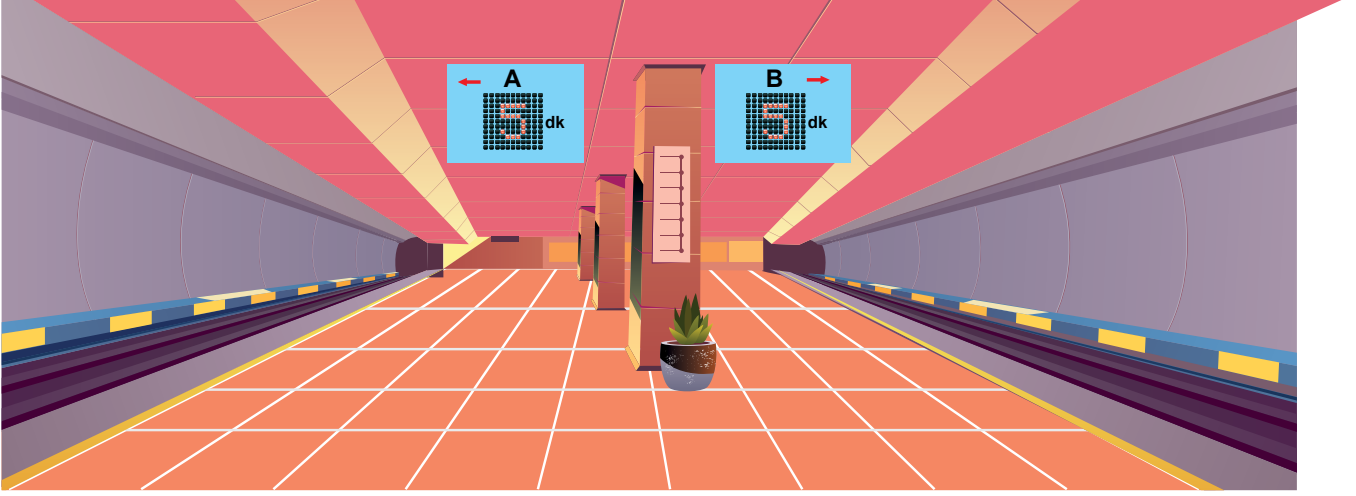
Buna göre Ankara'dan Erzincan'a gidecek uçağın hareket etmesine kaç gün kalmış olamaz?

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 8

Örnek Sorular

43

Bir metro istasyonuna A yönünden 6 dakikada bir, B yönünden ise 8 dakikada bir metro gelmektedir. Metrolar saat 8.40'ta aynı anda bu istasyona gelmişlerdir. Beren bu istasyona geldiğinde A ve B yönünden gelecek metroların istasyona ulaşmalarına 5'er dakika kaldığını görüyor.



Buna göre Beren'in bu istasyona geldiği saat aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 15.35

B) 16.45

C) 18.35

D) 19.45

44

648 adet yumurtanın tamamı, her biri 30'dan az ve eşit sayıda yumurta alan kolilere konularak satışa sunulmuştur. Belirli sayıda koli satıldıktan sonra satılmayan yumurta sayısının 360 olduğu görülmüştür.

Buna göre en az kaç koli yumurta satılmıştır?

A) 12

B) 11

C) 10

D) 9

Örnek Sorular

45

Beren'in her birinde yalnızca madenî 1 TL'lerin bulunduğu iki kumbarası vardır. Bu kumbaralardan birinde 150 adet, diğerinde 90 adet madenî para bulunmaktadır.



Beren her gün bu kumbaraların birinden diğer kumbaradaki para kadar alıp harcadığında bir süre sonra kumbaralarda kalan para sayıları eşitleniyor.

Buna göre son durumda bir kumbarada kalan para sayısı ile ilgili;

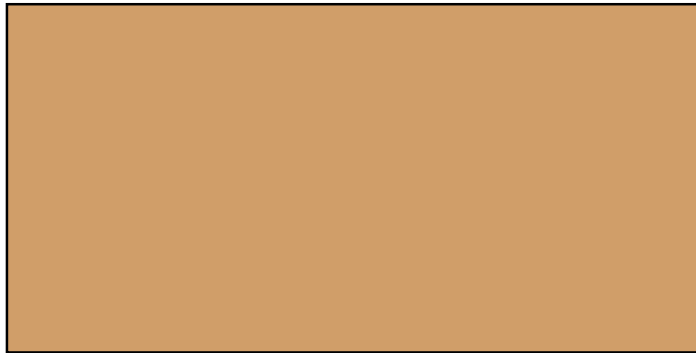
- I. Herhangi bir günün sonunda kumbaralarda kalan para sayılarının toplamını tam böler.
- II. Herhangi bir günün sonunda kumbaralarda kalan para sayılarının çarpımını tam böler.
- III. Herhangi bir günün sonunda kumbaralarda kalan para sayılarının EBOB'udur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

46

Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı ve her bir kenar uzunluğu 60 cm'den kısa olan dikdörtgen şeklinde bir karton gösterilmiştir. Bu kartonun kenarlarından birinin santimetre cinsinden uzunluğunun farklı asal çarpanlarının toplamı 10, diğer kenarının santimetre cinsinden uzunluğunun farklı asal çarpanlarının toplamı 15'tir.



Buna göre bu kartonun çevresinin uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

- A) 112 B) 146 C) 164 D) 188



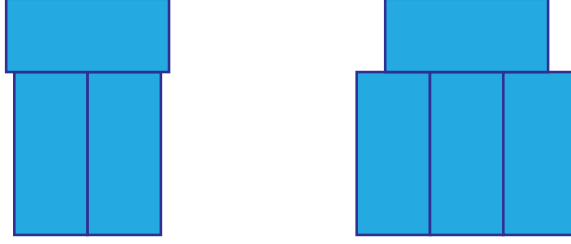
ÇARPANLAR VE KATLAR



Örnek Sorular

47

Kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı ve her birinin alanı 180 cm^2 olan eş dikdörtgenler, kenarları boyunca çakıştırıldığında aşağıdaki iki şekil elde edilmiştir.



Verilenlere göre bu dikdörtgenlerden birinin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

A) 52

B) 54

C) 56

D) 58

48

Aşağıda her birinde yalnızca bir tür şeker bulunan kutular ve kutuların içindeki şeker sayıları verilmiştir.

45 Adet	54 Adet	60 Adet	72 Adet

Verilen bu dört kutu, her grupta iki kutu olacak şekilde gruplara ayrılıyor. Önce bu gruplardan birindeki şekerlerin tamamı her bir poşette eşit sayıda ve tek tür şeker olacak şekilde poşetlere dolduruluyor. Sonra da diğer gruptaki şekerlerin tamamı her poşette eşit sayıda ve tek tür şeker olacak şekilde poşetlere dolduruluyor.

Bu poşetlerin her birinde 3'ten fazla şeker bulunduğuna göre, farklı türde şeker bulunan iki poşetteki şeker sayıları arasındaki fark en fazla kaçtır?

A) 5

B) 9

C) 13

D) 15



Örnek Sorular

49

A ve B radyolarında saat 10.00'da başlayan müzik programları yayınlanmaktadır. A radyosunda her 12 dakikalık müzik yayınının ardından 4 dakikalık reklam, B radyosunda ise her 16 dakikalık müzik yayınının ardından 4 dakikalık reklam yayını yapılmaktadır. Bu programlar başladıktan bir süre sonra Banu aynı anda A ve B radyolarını açtığı anda her iki radyoda da reklam yayını vardır.

Her iki program da müzik ile yayına başladığına göre Banu'nun radyoları açtığı saat aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 11.15

B) 11.18

C) 11.21

D) 11.23

50

Markaları farklı dört traktörden her birinin 1 dekar araziye sürmek için tükettiği yakıt miktarının TL cinsinden tutarı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Traktörlerin 1 Dekarda Tükettikleri Yakıt Tutarları

Traktör Markası	Tükettikleri Yakıt Tutarı (TL)
A	15
B	20
C	16
D	24

A ve B marka traktörler, 50 dekardan küçük bir araziye birlikte sürerek TL cinsinden eşit tutarlarda yakıt tüketmişlerdir. C ve D marka traktörler ise 120 dekardan küçük bir araziye birlikte sürerek TL cinsinden eşit tutarlarda yakıt tüketmişlerdir. Her bir traktörün sürdüğü arazinin alanı dekar cinsinden birer doğal sayıdır.

Buna göre bu traktörlerin tükettikleri yakıtların toplam tutarı en fazla kaç Türk Lirasıdır?

A) 3144

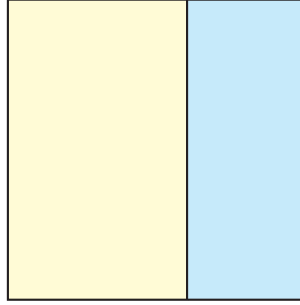
B) 3048

C) 2412

D) 2348

Örnek Sorular

- 51 Kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı olan dikdörtgen şeklindeki sarı ve mavi renkli kağıtların uzun kenarları aşağıdaki gibi çakıştırıldığında bir kare elde edilmiştir.

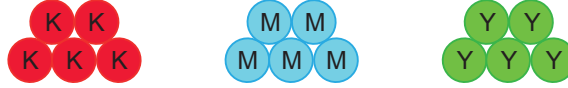


Bu kağıtlardan birinin bir yüzünün alanı 60 cm^2 dir.

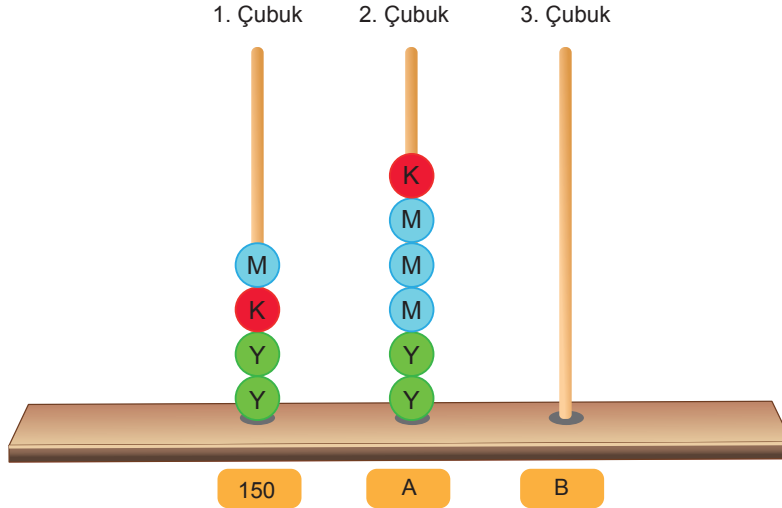
Buna göre diğer kağıdın bir yüzünün santimetrekare cinsinden alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 40 B) 84 C) 136 D) 340

- 52 Aşağıda üç farklı renkten 5'er adet boncuk verilmiştir.



Farklı renkteki boncuklar, farklı asal sayıları temsil etmektedir. Bu boncuklar, üç çubuktan ilk ikisine aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir. Kalan boncukların tamamı ise 3. çubuğa yerleştirilecektir.



Çubukların altındaki kartlarda yazan 150, A ve B sayıları o çubuktaki boncukların temsil ettiği asal sayıların tamamı çarpılarak elde edilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $A = 2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$ dir.
 B) $B = 2 \cdot 3^3 \cdot 5$ 'tir.
 C) A ile B sayısının en küçük ortak katı 900'dür.
 D) A ile B sayısının en büyük ortak böleni 30'dur.



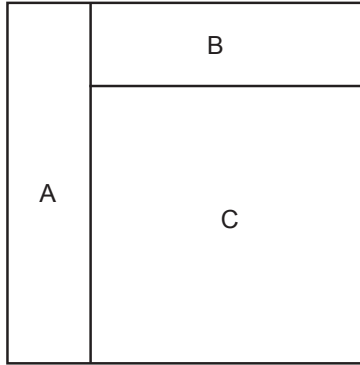
Örnek Sorular

- 53 Ahmet ve Mustafa ürettikleri 150 litre bal ile 90 litre pekmezi her birinde eşit miktarda bal ve pekmez olacak biçimde paylaşmışlardır. Mustafa, en az sayıda kap kullanarak, kendine ait bal ve pekmezi birbirine karıştırmadan ölçü sü litre cinsinden doğal sayı olan eşit hacimdeki kaplara tamamen dolduruyor. Ahmet ise kendine ait bal ve pekmezi birbirine karıştırmadan ölçüsü litre cinsinden doğal sayı olan eşit hacimdeki kaplara tamamen dolduruyor. Bu iş için Ahmet ve Mustafa'nın kullandığı toplam kap sayısı 32'dir.

Buna göre, Ahmet kaç litrelik kaplar kullanmıştır?

- A) 3 B) 5 C) 9 D) 15

- 54 Kare şeklindeki bir kâğıt, kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı olan üç bölgeye aşağıdaki gibi ayrılmıştır. Bu bölgelerden C bölgesi karesel, diğerleri ise dikdörtgensel bölgelerdir.

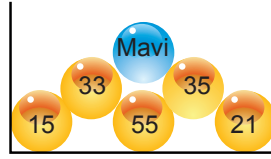


A bölgesinin alanı 36 cm^2 olduğuna göre, B bölgesinin alanının santimetrekare cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

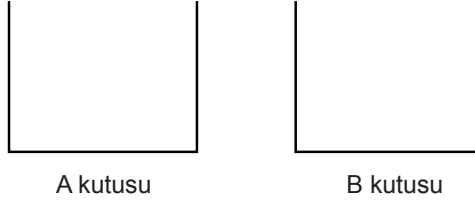
- A) 20 B) 27 C) 30 D) 35

Örnek Sorular

55 Aşağıda üzerlerinde birer doğal sayı yazan 6 bilyenin 5 tanesinin üzerindeki sayılar gösterilmiştir.



Bu bilyeler, her gruptaki iki bilyenin üzerinde yazan sayılar aralarında asal olacak şekilde üç gruba ayrılıyor. Daha sonra her gruptaki bilyelerden biri A kutusuna, diğeri B kutusuna atılıyor.

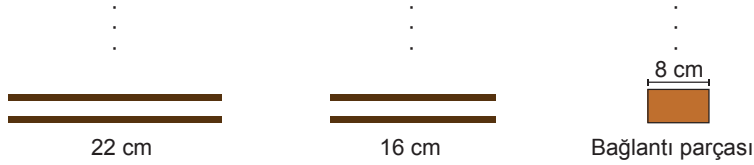


Son durumda A kutusu ile B kutusundaki bilyelerde yazan sayıların toplamı birbirine eşit olmaktadır.

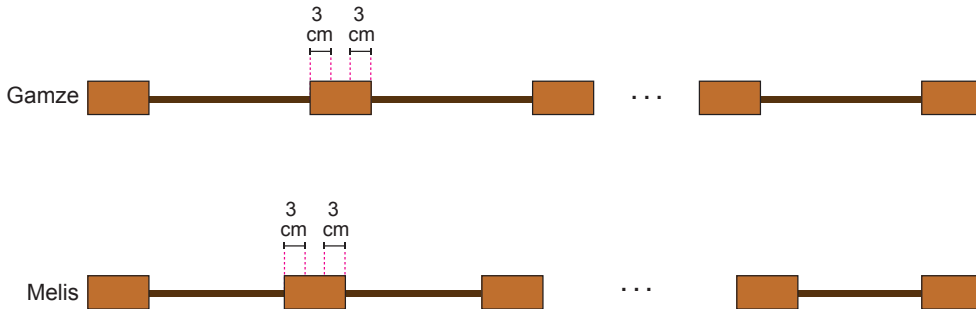
Buna göre, mavi bilyenin üzerinde yazan sayı kaçtır?

- A) 37 B) 43 C) 47 D) 51

56 Aşağıda verilen uzunluğu 22 cm ve 16 cm olan oyun çubuklarından ve uzunluğu 8 cm olan bağlantı parçasından yeterli sayıda vardır.



Gamze 22 cm'lik oyun çubuklarını, Melis ise 16 cm'lik oyun çubuklarını her birinin 3'er cm'lik kısımları bağlantı parçasının içinde kalacak biçimde aşağıdaki gibi uç uca birleştirmişlerdir.



Gamze'nin elde ettiği uzunluk, Melis'in elde ettiği uzunluğa eşit ve 1 metreden fazladır.

Buna göre, Gamze ve Melis'in kullandığı toplam bağlantı parçasının sayısı en az kaçtır?

- A) 16 B) 12 C) 9 D) 7



ÇARPANLAR VE KATLAR



Örnek Sorular

57 Aşağıda uzunlukları 160 cm ve 96 cm olan sarı ve mavi renkli iki demir çubuk verilmiştir.

160 cm

Sarı çubuk

96 cm

Mavi çubuk

Bu iki demir çubuk, oluşan tüm parçaların uzunlukları birbirine eşit olacak biçimde kesilmiştir. Elde edilen sarı çubuk parçalarının 4'er tanesi uç uca birleştirilerek sarı çerçeveler, mavi çubuk parçalarının 4'er tanesi uç uca birleştirilerek mavi çerçeveler aşağıdaki gibi oluşturuluyor.



Sarı çerçeveler



Mavi çerçeveler

Bu işlem sonunda hiç parça artmadığına göre, sarı çerçeve sayısı ile mavi çerçeve sayısı arasındaki fark en az kaçtır?

A) 10

B) 8

C) 2

D) 1

58 Bir okulda açılan kurslar ve bu kurslara katılan öğrenci sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Açılan Kurslar ve Bu Kurslara Katılan Öğrenci Sayıları

Kurs Adı	Öğrenci Sayısı
A	48
B	32
C	60

Bu kurslar için açılan sınıflarla ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Sınıflardaki öğrenci sayısı 10'dan fazla, 20'den azdır.
- İki kursun sınıfları okulun alt katında, diğer kursun sınıfları ise üst katındadır.
- Alt katta bulunan tüm sınıflardaki öğrenci sayıları birbirine eşit, üst katta bulunan sınıflardaki öğrenci sayıları birbirine eşittir.

Öğrencilerin tamamı sınıflara yerleştirildiğine göre, kurslar için açılan sınıf sayısı en az kaçtır?

A) 7

B) 8

C) 9

D) 11

Örnek Sorular

59

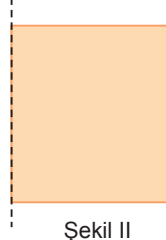
Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı ve her bir kenarının uzunluğu 30 cm'den kısa olan dikdörtgen şeklinde özdeş iki kâğıt verilmiştir.



Bu kâğıtlardan biri uzun kenarları çakışacak biçimde Şekil I'deki gibi, diğeri ise kısa kenarları çakışacak biçimde Şekil II'deki gibi katlanıyor.



Şekil I



Şekil II

Her iki şekilde de elde edilen dikdörtgenin kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı ve aralarında asalır.

Buna göre, başlangıçtaki kâğıtlardan birinin çevresinin uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

A) 102

B) 100

C) 96

D) 92

60

Bir tiyatro grubu yaptığı 48 günlük plana göre A salonunda 2 günde bir, B salonunda ise 3 günde bir gösteri yapacaktır.

Bu plana göre, bu tiyatro grubu aynı günde iki salonda da gösterileri olduğunda, bu salonların sadece birinde gösteri yapacaktır.

Bu tiyatro grubu A salonunda 17 gösteri yaptığına göre, B salonunda kaç gösteri yapmıştır?

A) 12

B) 14

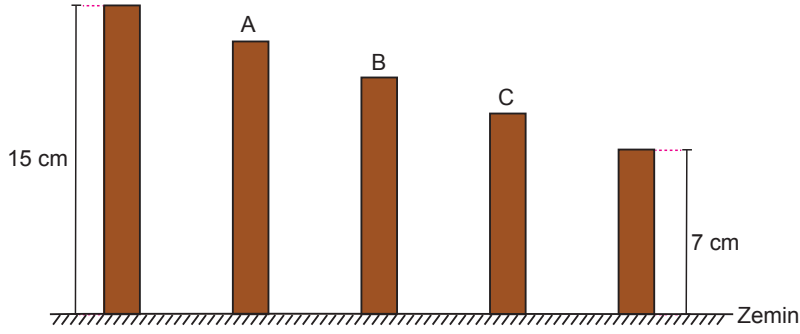
C) 15

D) 17

Örnek Sorular

61

Uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan beş tahta, bir zemin üzerine aşağıdaki gibi uzundan kısaya doğru yerleştirilmiştir.



Bu tahtalardan; B ve C'nin santimetre cinsinden uzunlukları aralarında asal, A ve B'nin santimetre cinsinden uzunlukları ise aralarında asal değildir. A ve C tahtaları, elde edilecek tüm parçaların uzunluğu birbirine eşit ve santimetre cinsinden 1'den büyük doğal sayı olacak şekilde parçalara ayrılıyor.

Buna göre, A ve C tahtalarından elde edilen toplam parça sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 5

B) 7

C) 9

D) 10

62

Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı ve alanları sırasıyla 72 cm^2 ve 60 cm^2 olan dikdörtgen şeklinde iki kâğıt verilmiştir.



Bu iki kâğıdın kısa kenarları çakıştırılarak aşağıdaki gibi bir dikdörtgen elde ediliyor.



Elde edilen bu dikdörtgenin uzun kenar uzunluğu ile kısa kenar uzunluğu aralarında asal olduğuna göre, çevresinin uzunluğu en az kaç santimetredir?

A) 46

B) 56

C) 74

D) 94

Örnek Sorular

63

Aşağıda verilen beyaz karttan ve birer yüzlerinde 2, 3, 5 ve 7 asal sayıların yazılı olduğu asal çarpan kartlarından yeterli sayıda vardır.

Beyaz

2 3 5 7

Asal Çarpan Kartları

Bir kartona aşağıdaki gibi 2'den başlayarak doğal sayılar sırasıyla yazılıyor. Daha sonra her bir doğal sayı asal çarpanlarına ayrılarak alt bölümlerine, aşağıdaki gibi o sayının asal çarpanları verilen kartlarda var ise bu kartlar, yok ise bir adet beyaz kart yerleştiriliyor.

2	3	4	...	11	...
2	3	2 2	...	Beyaz	...

Bu kartona yerleştirilen beyaz kart sayısı 3 olduğuna göre, en fazla kaç adet asal çarpan kartı yerleştirilmiştir?

A) 26

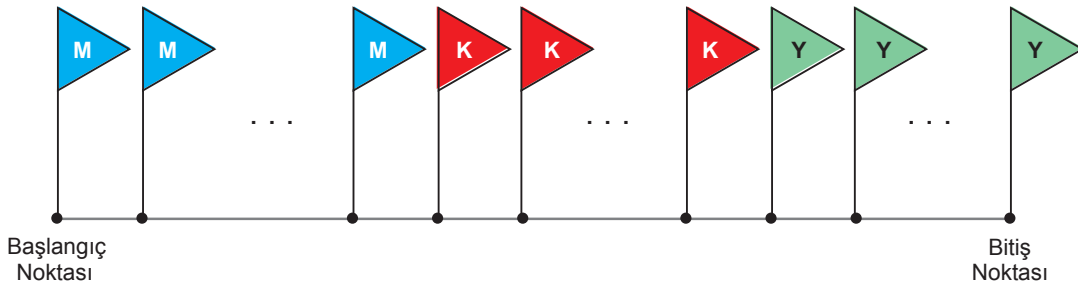
B) 29

C) 34

D) 38

64

Renkleri dışında özdeş; mavi, kırmızı ve yeşil flamalar doğrusal bir yol üzerinde aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Bu modelde, ardışık her iki flama arasındaki uzaklık birbirine eşit ve metre cinsinden bir doğal sayıdır. Başlangıç noktasındaki mavi flamanın; ilk kırmızı flamaya uzaklığı 900 m, ilk yeşil flamaya uzaklığı ise 1485 m'dir.

Bu yol üzerine yerleştirilen kırmızı flama sayısı, yeşil flama sayısından 3 fazla olduğuna göre, başlangıç ve bitiş noktaları arasındaki uzaklık en az kaç metredir?

A) 1620

B) 1705

C) 1890

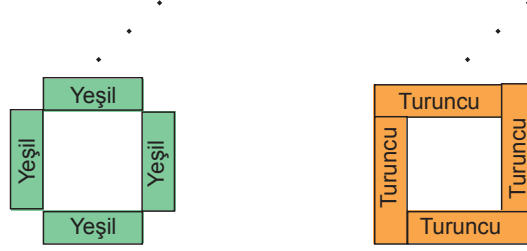
D) 1985

Örnek Sorular

65 Aşağıda kısa kenar uzunluğu 4 cm olan dikdörtgen şeklinde iki eş çıta verilmiştir.



Bu çıtaların her biri, kısa kenarlarına paralel olacak biçimde kesilerek elde edilen parçalarla aşağıdaki gibi yeşil ve turuncu çerçeveler elde edilmiştir.

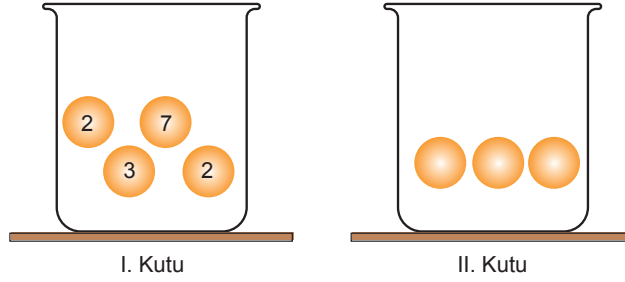


Elde edilen her bir çerçevenin iç bölgesi, çevresinin uzunluğu 56 cm olan bir karedir.

Çıtalardan parça artmadığına göre, en az kaç tane çerçeve yapılmıştır?

- A) 7 B) 12 C) 16 D) 18

66 Üzerlerinde birer asal sayının yazılı olduğu toplar, şekildeki gibi iki kutuya yerleştirilmiştir. I. kutudaki topların üzerinde yazan sayılar aşağıda gösterilmiştir.



Kutuların her birinden aynı anda bir top alınıp birbiri ile yer değiştiriliyor. Yerleri değiştirildikten sonra I. kutudaki 4 top üzerinde yazan sayılar birbiri ile çarpılarak K sayısı, II. kutudaki 3 top üzerinde yazan sayılar birbiri ile çarpılarak L sayısı elde ediliyor.

K ile L aralarında asal sayılar olduğuna göre, K + L en az kaçtır?

- A) 54 B) 83 C) 94 D) 101



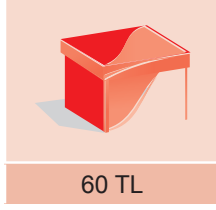
ÇARPANLAR VE KATLAR



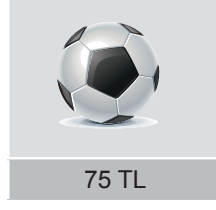
Örnek Sorular

67

Bir kırtasiyede 640 adet kırmızı ve 520 adet mavi bilye vardır. Bu bilyelerin tamamı, her kutuda eşit sayıda ve aynı renkte bilyeler olmak üzere en az sayıda kutuya konularak satılacaktır. Aşağıda bu kırtasiyede satılan 1 kırmızı bilye kutusunun ve 1 futbol topunun fiyatı verilmiştir.



60 TL



75 TL

Bu kırtasiyede gün sonunda kırmızı bilye kutusu ile futbol topu satışından elde edilen gelir birbirine eşit ve satılmayan mavi bilye kutusu sayısı, satılmayan kırmızı bilye kutusu sayısının 3 katıdır.

Bu kırtasiyede aynı günün sonunda bu üç ürünün satışından elde edilen toplam gelir 2500 TL olduğuna göre, 1 mavi bilye kutusunun fiyatı kaç Türk Lirasıdır?

A) 40

B) 50

C) 60

D) 70

