

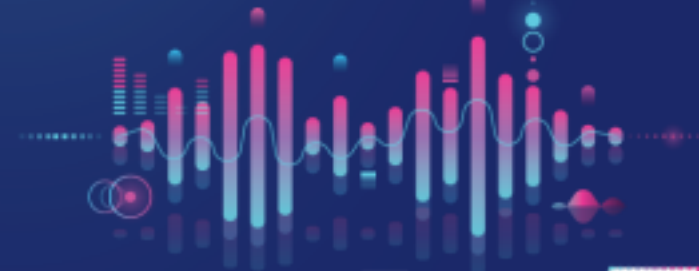
8. Sınıf LGS RİTİM

MATEMATİK

SON TUR

1. DÖNEM

#LGS'nin Ritmini Evde Yakala



SINAVDAN
ÖNCE ÇÖZÜLMESİ
GEREKEN
BECERİ TEMELLİ
128 SORU

video
ÇÖZÜMLÜ



İŞLEYEN ZEKKA
RİTİM

Serkan KEBEÇ
Kenan GÜRLER

8. Sınıf

LGS RİTİM

MATEMATİK

SON TUR

1. DÖNEM

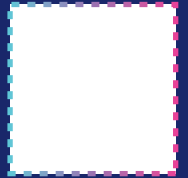
#LGS'nin Ritmini Evde Yakala



SINAVDAN
ÖNCE ÇÖZÜLMESİ
GEREKEN
BECERİ TEMELLİ
128 SORU



VIDEO
ÇÖZÜMLÜ →



İŞLEYEN ZEKA
RİTİM

Serkan KEBENÇ
Kenan GÜRLER

Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayımlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

280320 – B1

ISBN: 978-605-250-278-5



Yayın Koordinatörü

Selim AKGÜL



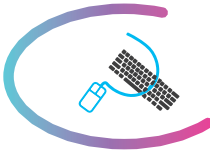
Yazarlar

**Serkan KEBENÇ
Kenan GÜRLER**



Editör

Merve ER



Dizgi

İşleyen Zeka Dizgi Birimi



Basım Yeri



İŞLEYEN ZEK A YAYINCILIK

Ostim Mahallesi, Enerji Caddesi, 1207. Sokak, No: 3/C-D

Ostim, Yenimahalle / ANKARA

Tel: (0850) 302 20 90 • (0549) 814 44 13

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler ve Kıymetli Meslektaşlarım,

İşleyen Zeka Yayınları olarak Talim ve Terbiye Kurulunun güncel müfredatına uygun olarak hazırladığımız “LGS Ritim Son Tur” eserimizi size ulaştırmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Bu kitaplarla birçok kazanımı içinde barındıran “beceri temelli sorular” ile kazanımları kavratmayı, yorum yapmayı ve sözel-sayısal muhakeme yeteneğinizle birlikte analiz-sentez yeteneğinizi geliştirmeyi hedefledik. 2020 LGS’de öğrencilerin sorumlu olduğu 8. sınıfın birinci döneminde işlenen konuları içeren sorularla eksik öğrenmelerinizi tespit etmeyi ve öğrendiklerinizi pekiştirmeyi amaçladık. Bu seri sayesinde sınavda çıkacak tüm konuları tekrar etmenizi arzuladık. Eksiklerinizi tamamlamanız için karekodu okutarak ulaşabileceğiniz video çözümler hazırladık.

İşleyen Zeka Yayınlarını kullanarak hedefinize emin adımlarla ilerleyeceğinize inanıyoruz. Bu zorlu süreçte İşleyen Zeka Yayınları olarak her zaman yanınızdayız.

Başarı dileklerimizle...

Selim AKGÜL

Yayın Koordinatörü

selimakgul@isler.com.tr



İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

ÇARPANLAR VE KATLAR

5

2. ÜNİTE

ÜSLÜ İFADELER

19

3. ÜNİTE

KAREKÖKLÜ İFADELER

37

4. ÜNİTE

VERİ ANALİZİ

53

5. ÜNİTE

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

61

6. ÜNİTE

CEBİRSEL İFADELER

71

DENEME

KARMA

83

Çarpanlar ve Katlar

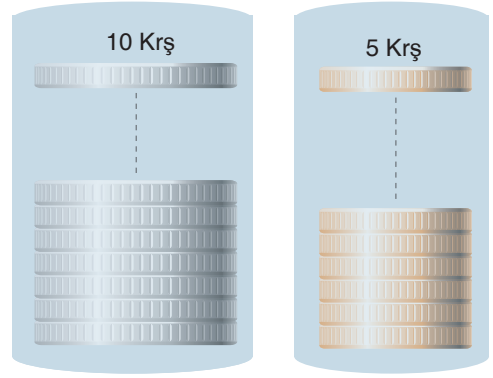
1.

BÖLÜM

1.

	Özellikleri
	Kalınlık (mm) = 1,26 Kütle (g) = 2,50
	Kalınlık (mm) = 1,40 Kütle (g) = 6,00

Şekil-1



Şekil-2

Fırıncı Ali, Şekil-1'de özellikleri verilen 5 kuruş ve 10 kuruşları Şekil-2'deki gibi eşit büyüklükteki şeffaf kutuların içine tabanları çakışacak şekilde yerleştirmektedir.

Fırıncı Ali'nin en son yerleştirdiği 5 kuruş ve 10 kuruşun zeminden yükseklikleri birbirine eşit olduğuna göre bu kutuların içine yerleştirilen paraların toplam ağırlığı en az kaç gramdır?

- A) 79 B) 82,5 C) 86 D) 90

2. Demir bir çubuğun her iki tarafına özdeş disk kütlelerinin yerleştirilmesi ile meydana gelen alete halter denir.



Yukarıdaki 15 kg'lık demir çubuğun sağ kefesine kütlesi 5 kg disklerden, sol kefesine ise kütlesi 7,5 kg olan disklerden takılıyor.

Halterin sağ ve sol kefesine takılan disklerin toplam ağırlıkları eşit ve halterin demir çubukla birlikte toplam ağırlığı 160 kg'dan fazladır.

Bu halterin sol kefesine takılan 7,5 kg'lık disklerin sayısı ile sağ kefesine takılan 5 kg'lık disklerin sayısının toplamı en az kaçtır?

- A) 25 B) 30 C) 50 D) 60

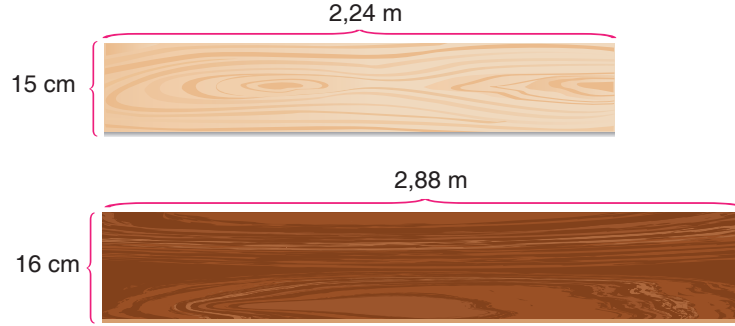
LGS Ritim Matematik

5

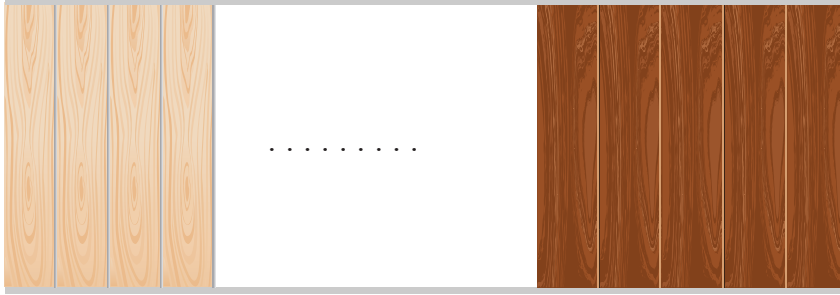


Çarpanlar ve Katlar

3. Aşağıda genişliği 15 cm ve uzunluğu 2,24 metre olan krem rengi tahta ile genişliği 16 cm ve uzunluğu 2,88 metre olan kahverengi tahta gösterilmiştir.

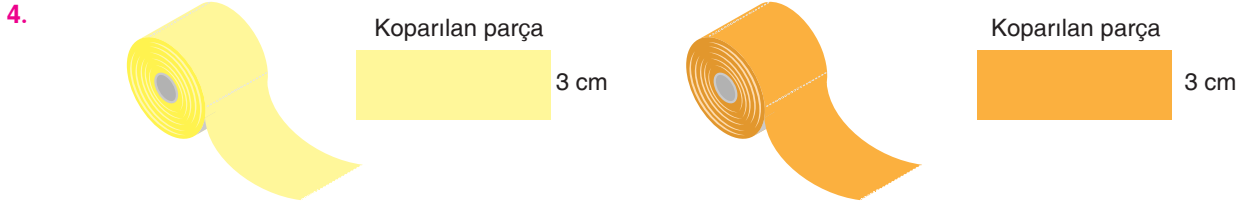


Yeterli büyüklükteki zemin üzerine bu tahtaların tamamı birbirine eşit ve en uzun olacak şekilde kesiliyor. Uzun kenarları yan yana ve aralarında boşluk kalmayacak şekilde önce krem rengi tahtaların tamamı, ardından kahverengi tahtaların tamamı zeminin tamamına boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



Buna göre krem rengi ve kahverengi tahtaların tamamının kapladığı dikdörtgen şeklindeki zeminin çevresi en az kaç cm'dir?

- A) 224 B) 364 C) 428 D) 562



Yukarıda verilen eşit uzunluktaki sarı ve turuncu renkli, rulo şeklindeki havlu kâğıtların her birinin tırtıklı bölümlerinden koparıldığında elde edilen dikdörtgen biçimindeki havlu kâğıt parçaları yanlarında gösterilmiştir.

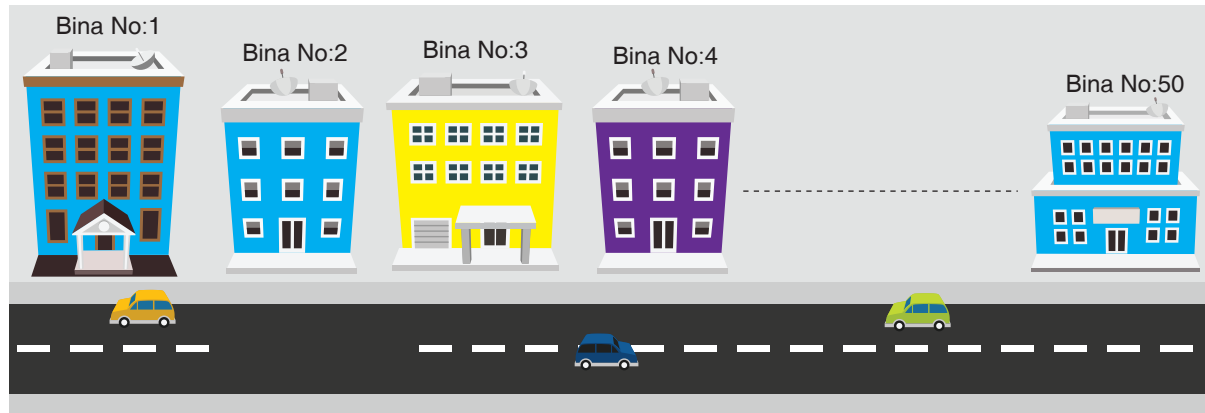
Koparılan havlu kâğıt parçaların kısa kenar uzunlukları eşit ve 3 cm'dir.

Koparılan parçaların kısa kenarları; sarı renkli havlu kâğıtta, uzun kenarının $\frac{1}{8}$ ine, turuncu renkli havlu kâğıtta ise uzun kenarının $\frac{1}{12}$ sine eşittir.

Buna göre rulo şeklindeki havlu kâğıdın tamamının uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 240 B) 336 C) 600 D) 720

5. **Bilgi:** İki tane pozitif tam sayının 1'den başka ortak böleni yoksa bu sayılara aralarında asal sayılar denir.



Yukarıda sırasıyla 1'den 50'ye kadar numaralandırılmış 50 tane binanın dış kısmı aşağıda belirtildiği şekilde boyanıyor.

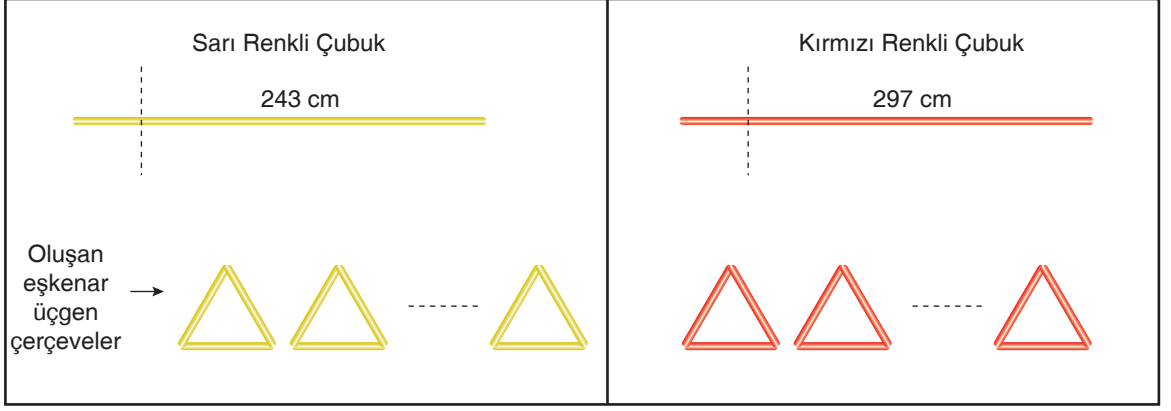
- Bina numaraları 3 ile aralarında asal olmayanlar sarı renge boyanıyor.
- Bina numaraları 50'nin pozitif tam sayı çarpanlarından biri olanlar mavi renge boyanıyor.
- Geriye kalan binalar ise mor renge boyanıyor.

Buna göre sarı ve mavi renge boyanan bina sayıları toplamı, mor renge boyanan bina sayılarından kaç eksiktir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10

Çarpanlar ve Katlar

6. Giray, aşağıda kenar uzunlukları sırasıyla 243 cm ve 297 cm olarak verilen sarı ve kırmızı renkli çubukları noktalı çizgi ile belirtilen şekilde dikey olarak keserek kenarları cm cinsinden tam sayı olan eş parçalara ayırıyor. Daha sonra bu parçaların tamamını kullanarak aynı renkli eşkenar üçgen şeklinde birbirine eş çerçeveler oluşturuyor.



Oluşturulan eşkenar üçgen şeklindeki çerçevelerin çevreleri 40 cm'den az olduğuna göre kırmızı renkli çerçeve sayısının sarı renkli çerçeve sayısından farkı en az kaçtır? (Çubukların kalınlığı ihmal edilecektir.)

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

7. Bir üçgenin alanı, bir kenar uzunluğu ile o kenara ait yüksekliğin uzunluğunun çarpımının yarısıdır.



23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı için hazırlanan kare şeklindeki beyaz afiş yukarıda verilmiştir. Afişin bir kenar uzunluğu 18 cm den küçük bir tam sayıdır. Afişin köşelerine bağlanan farklı ölçülerdeki sarı ve kırmızı bezler, A ve B noktalarından iplerle elektrik direğine gergin bir şekilde asılmıştır.

Sarı ve kırmızı bezlerin afişin kenarları ile oluşturduğu üçgensel bölgelerin alanları sırasıyla 144 cm^2 ve 112 cm^2 dir.

Buna göre A ve B noktaları arası uzaklık en az kaç cm'dir?

- A) 32 B) 48 C) 64 D) 72

8. Aşağıda 8-S sınıfındaki öğrenci listesi verilmiştir.

Sıra Numarası	Okul Numarası	Adı Soyadı	Sıra Numarası	Okul Numarası	Adı Soyadı
1	54	Simay Parlatan	8	89	Ayşe Naz
2	57	Aziz Yılmaz	9	90	Ege Çağlayan
3	61	Sena Çubukçu	10	91	Tuana Çayır
4	63	Gökçe Erhan	11	93	Sude Aydın
5	65	Alper Alp	12	97	İlke Caver
6	80	Mustafa Atilla	13	98	Beril Mısırlı
7	82	Işıl Cengiz	14	99	Umut Kömür

Öğretmen derste tahtaya kaldıracağı öğrenciyi şu şekilde belirliyor:

- Öğrencinin sıra numarası ile okul numarası aralarında asal değildir.
- Öğrencinin okul numarasının 3 farklı asal çarpanı vardır.

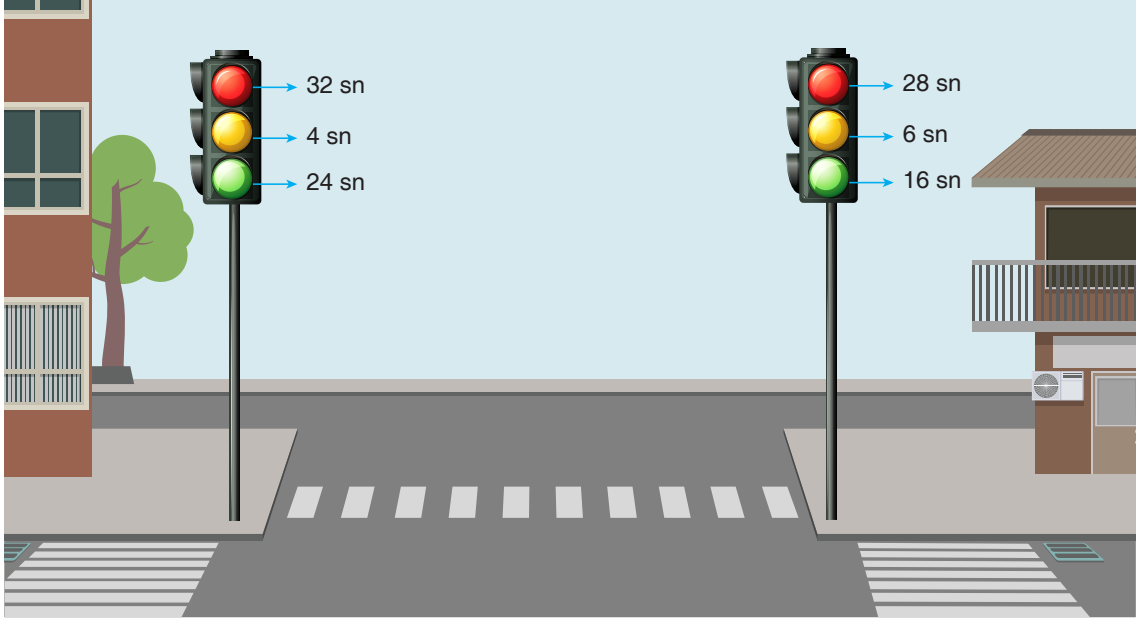
Buna göre tahtaya kalkan öğrencinin sıra numarası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 5 C) 9 D) 10



Çarpanlar ve Katlar

9. Aşağıda farklı yönleri kontrol amaçlı yerleştirilmiş iki trafik lambasının kırmızı, sarı ve yeşil yanma süreleri verilmiştir.

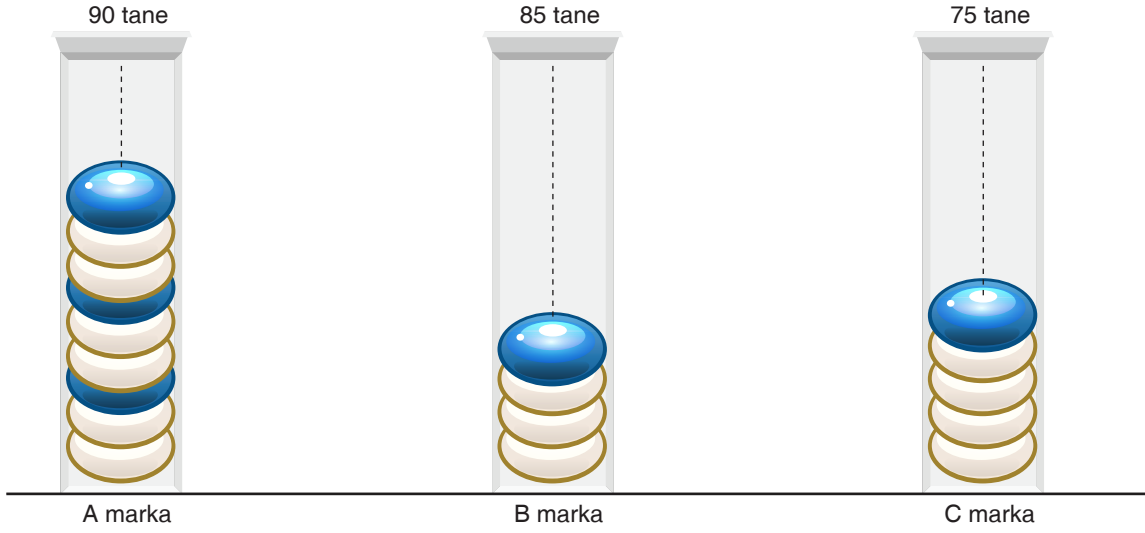


Trafik lambaları kırmızı, sarı, yeşil, sarı, kırmızı sıralanması ile belirtilen süreler kadar yanıp hiç zaman kaybetmeden renk değişimi yapmaktadır.

Buna göre aynı anda kırmızı yanan bu trafik lambaları 2. kez kaç saniye sonra beraber kırmızı yanarlar?

- A) 300 B) 448 C) 450 D) 540

10.



Yukarıda verilen eşit büyüklükteki A, B, C markalı şekerleme paketlerinin içinde kalan eşit büyüklükteki şekerlerin sayıları paketlerin üzerinde yazmaktadır.

Bu paketlere eşit büyüklükteki şekerler, sırasıyla aşağıdan yukarıya doğru verilen kurallara göre dizilmiştir.

Kurallar:

- A markalı pakete 2 beyaz, 1 mavi,
- B markalı pakete 3 beyaz, 1 mavi,
- C markalı pakete 4 beyaz 1 mavi şeklinde diziliyor.

Bu üç paketten A ve B markalı paketlerdeki mavi renkli şekerlerin aynı hizada bulunma sayısı x , B ve C markalı paketlerdeki mavi renkli şekerlerin aynı hizada bulunma sayısı y olmak üzere $x - y$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 4

B) 3

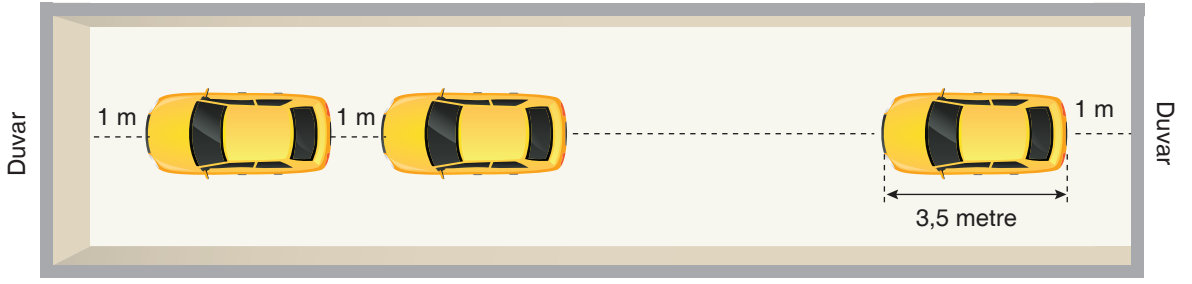
C) 2

D) 1

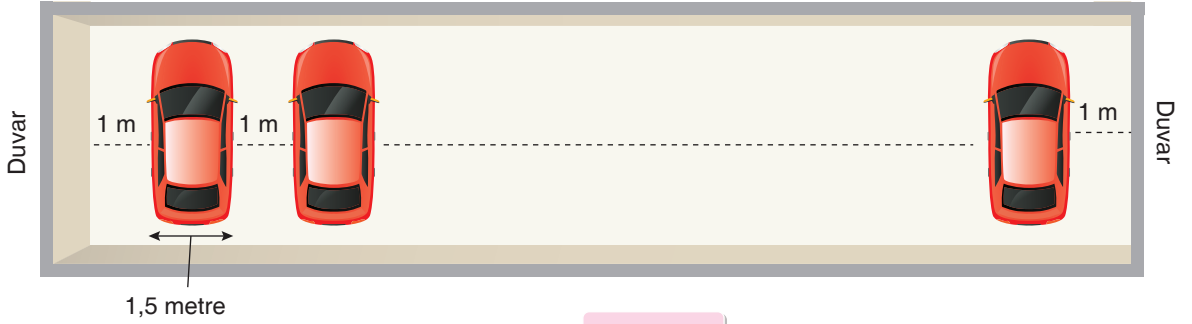


Çarpınlar ve Katlar

11.



Şekil-1



Şekil-2

Şekil-1’de uzunluğu 3,5 metre olan aynı modelde sarı otomobiller, birinci ve sonuncu sıradaki otomobillerin duvarla ve otomobillerin birbirleriyle arasındaki mesafe 1 metre olacak şekilde dizilmişlerdir.

Şekil-2’de genişliği 1,5 metre olan aynı modelde kırmızı otomobiller, birinci ve sonuncu sıradaki otomobillerin duvarla ve otomobillerin birbirleriyle arasındaki mesafeler 1’er metre olacak şekilde dizilmişlerdir.

Şekil-1’de ve Şekil-2’de iki duvar arası uzaklık metre cinsinden bir tam sayıya eşit olup bu uzaklıklar birbirine eşit olduğuna göre bu uzaklığın değeri en az kaç metredir?

- A) 45 B) 46 C) 47 D) 91

12. • Kendisi dışındaki pozitif çarpanlarının toplamı kendisine eşit olan sayılara mükemmel sayı denir.
• İki tane pozitif tam sayının 1'den başka ortak böleni yoksa bu sayılara aralarında asal sayılar denir.

Erdem, Ege, Arda ve Bora 1'den 100'e kadar numaralandırılmış 100 odası olan bir otelin farklı odalarında kalmaktadırlar.



Bu kişilerin kaldıkları oda numaraları ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

Erdem : Kaldığı oda numarası mükemmel sayıdır.

Ege : Kaldığı oda numarasının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı tek sayıdır.

Arda : Kaldığı oda numarasının 3 asal çarpanı vardır.

Bora : Kaldığı oda numarası 30 ile aralarında asaldır.

Buna göre bu dört kişinin kaldıkları oda numaraları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

İsim	Oda No
Erdem	6
Ege	49
Arda	50
Bora	53

B)

İsim	Oda No
Erdem	28
Ege	32
Arda	70
Bora	77

C)

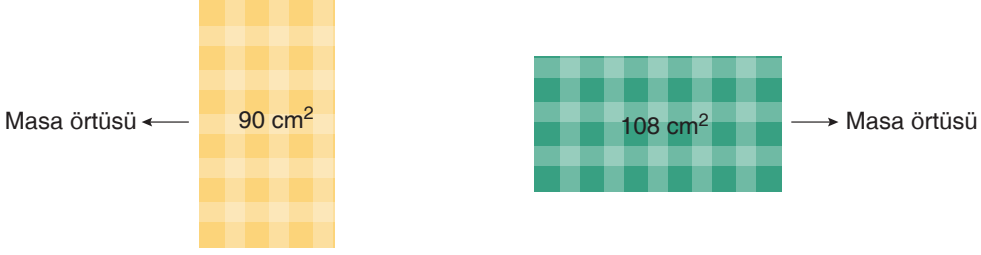
İsim	Oda No
Erdem	24
Ege	64
Arda	90
Bora	91

D)

İsim	Oda No
Erdem	28
Ege	36
Arda	66
Bora	17

Çarpanlar ve Katlar

13.



Kenar uzunlukları cm cinsinden 3'den büyük bir tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki iki masa örtüsü ve bu örtülerin bir yüzlerinin alanları yukarıda verilmiştir.



Bu masa örtüleri, 5'er cm'lik kısımları üst üste gelecek şekilde Şekil-1'de verilen dikdörtgen şeklinde masanın üzerine hiç boşluk kalmadan ve masanın üzerinden taşma olmadan Şekil-2'deki gibi seriliyor.

Buna göre masanın örtü serilen dikdörtgen şeklindeki yüzünün çevresi en çok kaç cm'dir?

- A) 28 B) 52 C) 68 D) 118

14. Aşağıdaki tabloda geçmiş dönemlerde yaşamış ve günümüze kadar ulaşmamış olan bir Afrika Kabilesinin kullandığı alfabe ve bu alfabedeki bazı sembollerin hangi sayıları temsil ettiği verilmiştir.

Sembol	/	^	∞
Temsil Ettiği Sayı	1	10	100

Örneğin: 123 sayısı için ∞ ^ ^ / / / sembolleri kullanılır.

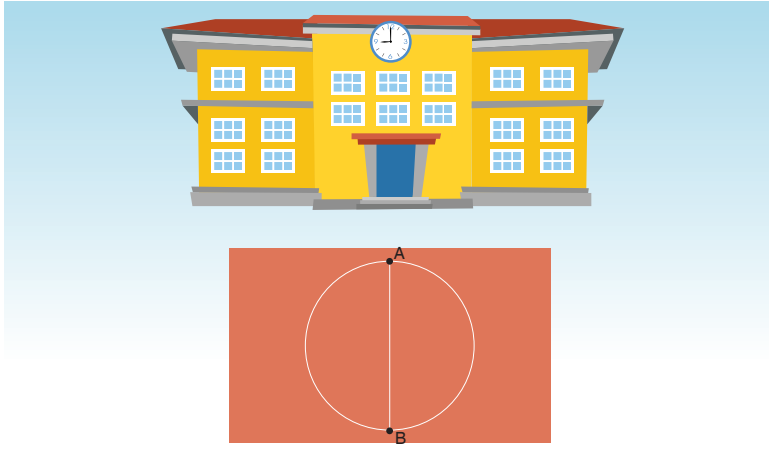
Bir kitapta yukarıdaki bilgileri okuyan Aslı, kardeşi Nihal'e bu konuyu anlatmış ve ona bazı semboller ile sayılar yazmıştır.

- I. ∞ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ / / / / / / / / / /
 II. ∞ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ / / / / / / / / / /
 III. ∞ ∞ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^
 IV. ∞ ∞ / / / / / / / / / /

Buna göre Aslı'nın yazdığı sembollerini temsil eden hangi sayı diğer tüm sayılar ile aralarında asaldır?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

15. **Bilgi:** İki tane pozitif tam sayının 1'den başka ortak böleni yoksa bu sayılara aralarında asal sayılar denir.



Yukarıdaki şekilde, Gülen Muharrem Pakoğlu Ortaokulundaki kenar uzunlukları aralarında asal olan dikdörtgen biçimindeki oyun sahasının resmi verilmiştir.

Sahanın orta bölümündeki dairenin yarıçap uzunluğu metre cinsinden bir doğal sayıya eşittir. Dikdörtgen biçimindeki oyun sahasının alanı 45 m^2 dir.

Buna göre dairenin çap uzunluğu olan $|AB|$, en fazla kaç metredir?

- A) 9 B) 5 C) 4 D) 3