

Sıfırdan Yeni Nesile

8. SINIF LGS

MATEMATİK İLK TUR



Kavram
Haritalarıyla
Konu
Anlatımı

Yeni Nesil
Sorular ve
Pratik
Çözümleri

Tip Tip
Kazanım
Testleri

Yeni
Nesil
Testler

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.

180320 – B1


ISBN: 978 – 605 – 250 – 274 – 7

 Yayın Koordinatörü **Selim AKGÜL**

 Yazar **Serkan KEBENÇ**

 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,

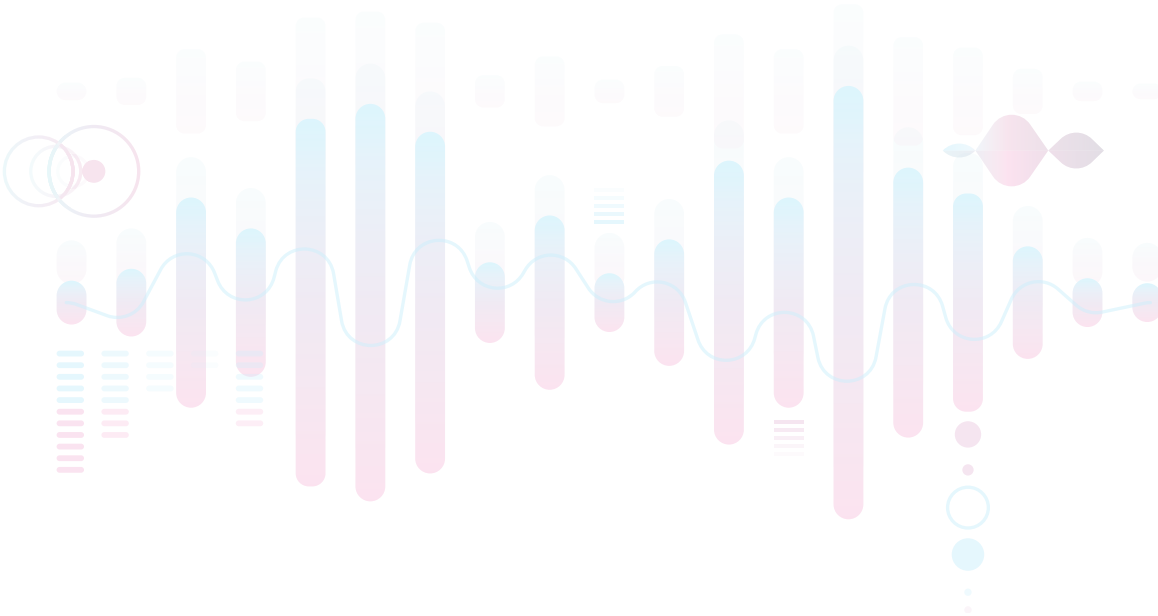
İşleyen Zeka Yayınları olarak Talim ve Terbiye Kurulunun güncel müfredatına uygun olarak hazırladığımız “LGS Ritim Son Tur” eserimizi size ulaştırmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

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. LGS’nin tüm kazanımlarını içeren “200” soruyla eksik öğrenmelerinizi tespit etmeyi ve öğrendiklerinizi pekiştirmeyi amaçladık. Bu seri sayesinde 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 dilekleriyle...

S. AKGÜL
Yayın Koordinatörü



İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

1. BÖLÜM: ÇARPANLAR VE KATLAR

Pozitif Tam Sayıların Çarpanları ve Asal Çarpanlar.....	10
EBOB-EKOK	14
Aralarında Asal Sayılar.....	20
Yeni Nesil Sorular.....	23

2. BÖLÜM: ÜSLÜ İFADELER

Tam Sayıların Kuvvetleri ve Çözümleme	38
Üslü İfadelerle İşlemler.....	40
Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar.....	46
Bilimsel Gösterim.....	46
Yeni Nesil Sorular.....	49

2. ÜNİTE

1. BÖLÜM: KAREKÖKLÜ İFADELER

Tam Kare Pozitif Tam Sayılar ve Karekökleri.....	62
Tam Kare Olmayan Sayıların Karekökleri	66
Kareköklü Bir İfadeyi $a\sqrt{b}$ Şeklinde Yazma	66
Kareköklü İfadelerde Çarpma ve Bölme.....	68
Kareköklü Bir İfadeyi $a\sqrt{b}$ Şeklinde Yazma	70
Kareköklü Bir İfade ile Çarpıldığında Sonucu Doğal Sayı Yapan Çarpanlar.....	70
Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma	72
Ondalık İfadelerin Karekökü	72
Gerçek Sayılar.....	74
Yeni Nesil Sorular.....	77

2. BÖLÜM: VERİ ANALİZİ

Çizgi ve Sütun Grafiği.....	90
Grafikler Arası Dönüşümler	90
Yeni Nesil Sorular.....	93

3. ÜNİTE

1. BÖLÜM: BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

Olasılık İle İlgili Temel Kavramlar	100
Olasılık Hesaplamaları	102
Yeni Nesil Sorular.....	107

2. BÖLÜM: CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER

Basit Cebirsel İfadeler	120
Cebirsel İfadelerde Çarpma.....	120
Özdeşlikler.....	122
Çarpanlara Ayırma	124
Yeni Nesil Sorular.....	133

4. ÜNİTE

1. BÖLÜM: DOĞRUSAL DENKLEMLER

Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	148
Koordinat Sistemi	150
İki Değişkenin Doğrusal İlişkisi	150
Doğrusal Denklem Grafiği	152
Doğrusal İlişkiyi Yorumlama	152
Yeni Nesil Sorular.....	155

2. BÖLÜM: EĞİM

Eğim	166
Yeni Nesil Sorular.....	171

3. BÖLÜM: EŞİTSİZLİKLER

Eşitsizlikler.....	178
Yeni Nesil Sorular.....	183

5. ÜNİTE

1. BÖLÜM: ÜÇGENLER

Üçgende Kenarortay, Açıortay ve Eşitsizlik.....	194
Üçgen Eşitsizliği	196
Üçgende Açık Kenar Bağıntısı	198
Üçgen Çizimi	200
Yeni Nesil Sorular.....	205
Pisagor Bağıntısı	215
Yeni Nesil Sorular.....	223

2. BÖLÜM: EŞLİK VE BENZERLİK

Eşlik ve Benzerlik İlişkisi.....	232
Benzerlik Oranı.....	234
Yeni Nesil Sorular.....	239

6. ÜNİTE

1. BÖLÜM: DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

Öteleme	248
Yansıma	248
Ötelemeli Yansıma	248
Yeni Nesil Sorular.....	250

2. BÖLÜM: GEOMETRİK CİSİMLER

Dik Prizmalar	256
Silindir.....	258
Piramitler	258
Koni	258
Yeni Nesil Sorular.....	261
CEVAP ANAHTARI	269

1. ÜNİTE

1. Bölüm: Çarpanlar ve Katlar

2. Bölüm: Üslü İfadeler

Sıfırdan Yeni Nesile

İLK TUR



ÇARPANLAR VE KATLAR

EBOB

12	16	2*	2*	EBOB'u bulmak için *lı sayıları çarp.
6	8	2	2	
3	4	2	2	
3	2	2	2	
3	1	3	3	
1				

$$\text{EBOB}(12, 16) = 4$$

EBOB Soru Tipleri

- Çuval soruları, şişe soruları, sınıflara paylaştırma, çubuk kesme, ağaç dikme, dikdörtgeni karelere ayırma

Asal Çarpanlar

24	2
12	2
6	2
3	3
1	

24'ün 4 tane değil
2 tane asal çarpanı vardır.

EKOK

12	16	2	2	EKOK'u bulmak için tamamını çarp.
6	8	2	2	
3	4	2	2	
3	2	2	2	
3	1	3	3	
1				

$$\text{EKOK}(12, 16) = 48$$

EKOK Soru Tipleri

Sefere çıkma, ilaç alma, nöbet tutma, zil çalma, kişiler üçer sayma, küçük kareleri birleştirerek dikdörtgen oluşturma

Kural: İki sayının EBOB ile EKOK'larının çarpımı sayıların çarpımına eşittir.
 $\text{EBOB}(12, 16) \cdot \text{EKOK}(12, 16) = 16 \cdot 12 = 4 \cdot 48 = 192$

Asal Sayılar

- En küçük asal sayı 2'dir.
- İki basamaklı en büyük asal sayı 97'dir.

Asal sayıların kuvveti şeklindeki sayıların 1 tane asal çarpanı vardır.

$$\begin{array}{l} 32 \\ 2^5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 128 \\ 2^7 \end{array}$$

- Asal gibi görünüp asal olmayan sayılar: 51, 91, 143
- 1'den 100'e kadar 3 asal çarpanı olan sayılar : 30, 60, 90, 42, 84, 66, 70, 78

Aralarında Asal Sayılar

Aralarında asal sayıların EBOB'ları 1'e eşittir.
EKOK'ları ise çarpımlarıdır.

ÖRNEK: 4 ve 9 sayıları aralarında asaldır.
 $\text{EBOB}(4,9) = 1$
 $\text{EKOK}(4, 9) = 36$

Pozitif Çarpan Sayısı

24	24	24'ün 8 tane pozitif çarpanı vardır.
1	12	
2	8	
3	6	
4		Bunlar {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24} tür.

- Tamkare sayıların pozitif çarpan sayısı tek sayıdır.
Örneğin; 9, 16, 25
- 6 ve 28 sayıları mükemmel sayılardır.

TİP

1

- 1.
- | | |
|---|---|
| A | 2 |
| B | 3 |
| C | 3 |
| D | 5 |
| 1 | |

Yukarıda A sayısının asal çarpantlarına ayrılmış şekli verilmiştir.

Buna göre $(A - B) + (C - D)$ toplamı kaçtır?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60

- 2.
- | | | |
|---|---|---|
| A | B | 3 |
| C | D | 3 |
| E | F | 3 |
| G | F | 5 |
| 1 | F | 7 |
| | 1 | |

Yukarıda verilen asal çarpantlara ayırma işlemine göre $A + B$ toplamı kaçtır?

- A) 198 B) 154 C) 127 D) 108

3. Aşağıda 440 sayısının asal çarpantlarına ayrılmış şekli verilmiştir.

440	a
	a
	a
	b
	c

Buna göre a, b, c harflerinden biri yerine aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 11

TİP

2

4. 288 sayısının asal çarpantlarına ayrılmış şekli $2^x \cdot 3^y$ olduğuna göre $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

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

5. 315 sayısının asal çarpantlarının en büyüğü ile en küçüğünün farkı kaçtır?

- A) 13 B) 9 C) 7 D) 4

6. 420 sayısı asal çarpantlarına ayrıldığında kaç farklı asal sayının çarpımı şeklinde yazılır?

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

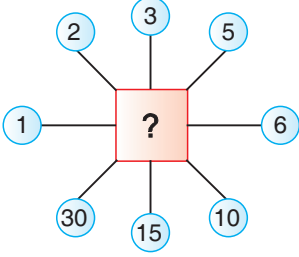
7. 300 sayısı asal çarpantlarına ayrıldığında oluşacak olan kuvvetlerin (üslerin) toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 10 D) 12

TİP

3

8.



Yukarıdaki şemada daire içindeki sayılar, kare içindeki sayının pozitif çarpanlarını göstermektedir.

Buna göre “?” yerine yazılması gereken sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 30

9.



Yukarıda bir doğal sayının çarpanları küçükten büyüğe doğru sıralı şekilde verildiğine göre bu sayı kaçtır?

- A) 36 B) 48 C) 54 D) 60

TİP

4

10. 91 sayısının kaç tane tek tam sayı böleni vardır?

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

TİP

5

11. Bir gezideki çocukların sayısı 55'ten fazla, 65'ten azdır. Öğrencilerden, 7'şerli gruplar oluşturulabilmiş fakat 8'erli gruplar oluşturulamamıştır.

Gezide kaç çocuk vardır?

- A) 56 B) 60 C) 63 D) 64

12. Bir arkadaş grubu şeker alıp kendi aralarında kişi başına birden fazla şeker düşecek şekilde eşit miktarda paylaşacaklardır.

Buna göre alacakları şeker adedi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 23 B) 43 C) 73 D) 93

13. Kendisi hariç, tüm doğal sayı bölenlerinin toplamına eşit olan sayıya **mükemmel sayı** denir.

Örneğin 6 sayısının kendisi hariç bölenleri 1, 2 ve 3 tür. $1 + 2 + 3 = 6$ olduğundan 6, mükemmel sayıdır.

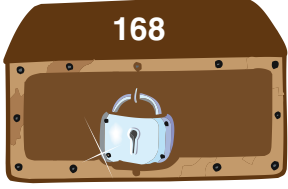
Yukarıda verilen bilgiye göre aşağıdaki sayılardan hangisi mükemmel sayıdır?

- A) 28 B) 32 C) 36 D) 40

TİP

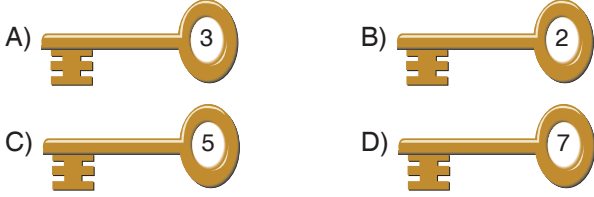
3

7.



Yukarıdaki sandığı sadece üzerinde yazan sayının asal çarpanları ile numaralandırılmış anahtarlar açabilmektedir.

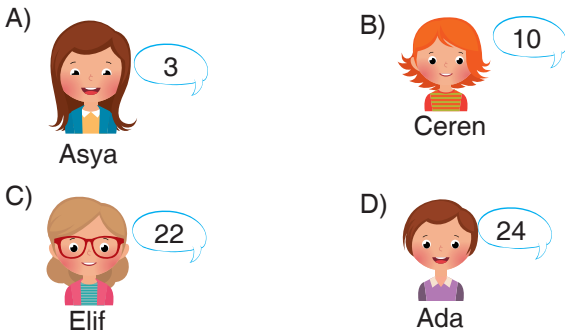
Buna göre aşağıdaki anahtarlardan hangisi sandığı açamaz?



8. İki basamaklı en büyük asal sayı ile iki basamaklı en küçük asal sayının toplamı kaçtır?

- A) 121 B) 108
C) 99 D) 86

9. Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin söylediği sayı iki asal sayının toplamı olamaz?



TİP

4

10. Aslı'nın kalemlerinin sayısı defterlerinin sayısının 6 katı olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi Aslı'nın kalem ve defterlerinin toplam sayısı olabilir?

- A) 25 B) 35 C) 40 D) 50

11. 17'nin 100 den küçük en büyük katı ile 100 den büyük en küçük katının farkı kaçtır?

- A) 68 B) 51 C) 44 D) 17

12. İki basamaklı 3 sayısının asal sayı olması için yerine kaç farklı rakam yazılabilir?

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

TİP 1

1.

6	12	16	24
I	II	III	IV

- III ve IV'ün EKOK'u 48'dir.
- I ve II'nin EBOB'u 6'dır.
- II ve IV'ün EKOK'u 36'dır.
- I ve IV'ün EBOB'u 4'tür.

ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

2. $EBOB(8, 18) = x$

$EKOK(3, 4) = y$

olduğuna göre $x + y$ kaçtır?

- A) 10 B) 14 C) 18 D) 22

3. A pozitif bir tam sayı olmak üzere;

$\frac{48}{A}$ ve $\frac{60}{A}$

ifadelerinin tam sayı olmasını sağlayan en büyük A sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 24 D) 30

TİP 2

4. $A = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^1$, $B = 2^3 \cdot 3^1 \cdot 5^3$

olduğuna göre EBOB(A,B) kaçtır?

- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120

5. $A = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^3$ ve

$B = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^4$

sayıları veriliyor.

Buna göre $\frac{EKOK(A,B)}{EBOB(A,B)}$ ifadesi kaçtır?

- A) $2^2 \cdot 3 \cdot 5$ B) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$
C) $2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ D) $2^4 \cdot 3 \cdot 5^6$

A	B	2
C	D	2
E	D	3
E	F	5
1	F	11
1	1	

Yukarıda her harf farklı bir sayıyı göstermektedir.

Buna göre $EKOK(A,B) + EBOB(A,B)$ toplamı kaçtır?

- A) 420 B) 660
C) 584 D) 662

TİP

3

7. 24 ve 36 sayılarına bölündüğünde 17 kalanını veren en küçük iki basamaklı doğal sayı kaçtır?

- A) 72 B) 79 C) 82 D) 89

8. 42 ve 52 sayılarını böldüğünde 2 kalanını veren en büyük doğal sayı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 10

9. 18 ve 12 sayılarına bölündüğünde 5 kalanını veren 3 basamaklı en küçük doğal sayı kaçtır?

- A) 55 B) 113 C) 144 D) 151

TİP

4

10. 72 ile X sayısının EBOB'u 9 ise X sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 18 B) 24 C) 63 D) 54

11. $EKOK(a, b) = 90$

$EBOB(a, b) = 6$

olmak üzere a sayısı 18 ise b sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 15 C) 30 D) 60

12. Birbirinden farklı iki sayının EKOK'u 80 olduğuna göre bu iki sayının toplamı en fazla kaçtır?

- A) 120 B) 160
C) 180 D) 320

13.

$$EKOK(18, A) = 36$$

olduğuna göre A aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 4 B) 9 C) 12 D) 36

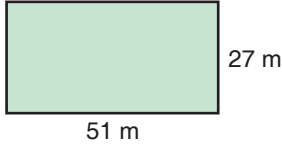
TİP 1

1. Aşağıdakilerden hangisi EBOB bulma problemi-
nin bir parçasıdır?

- A) Ebatları 3 cm ve 5 cm olan dikdörtgenler kullanılarak kare oluşturulacaktır.
B) 7'nin ve 5'in böldüğü en küçük sayı kaçtır?
C) Boyutları 3 cm ve 4 cm olan tuğlalar kullanılarak küp oluşturulacaktır.
D) Boyutları 130 cm ve 200 m olan tarlanın etrafına eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.

TİP 2

2.

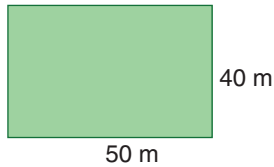


Boyutları 27 metre ve 51 metre olan dikdörtgen bahçe etrafına dikenli tel çevirebilmek için eşit aralıklarla direkler dikilecektir.

Direkler arasındaki uzaklık en çok kaç metre olmalıdır?

- A) 1 B) 3 C) 9 D) 13

3.



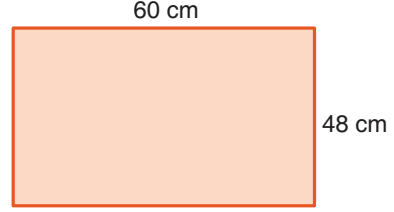
Bir elektrikçi yukarıda ölçüleri verilen dikdörtgen şeklindeki arazinin etrafına ışıklandırma için elektrik direkleri dikecektir.

Köşelere de birer tane gelmek ve direkler arasındaki uzaklıklar eşit olmak şartıyla en az kaç tane direk dikmelidir?

- A) 24 B) 18 C) 12 D) 10

TİP 3

4.



Dikdörtgen şeklindeki yukarıdaki kâğıt eş karelere ayrılacaktır.

Karelerin bir kenarı en fazla kaç cm olabilir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16

5.

Kenar uzunlukları 140 m ve 80 m olan düzgün bir arazi en az kaç kişiye eşit olarak karesel bölgeler şeklinde paylaşılabilir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 28

6.


Eni 30 m ve boyu 40 m olan dikdörtgen şeklinde bir bahçe eş kare şeklinde parsellere ayrılarak oluşan karelerin tüm köşelerine birer ağaç dikilecektir.

Buna göre en az kaç tane ağaç dikilebilir?

- A) 40 B) 36 C) 32 D) 20

TİP

4

7. 

Yukarıda çubukların boyları verilmiştir.

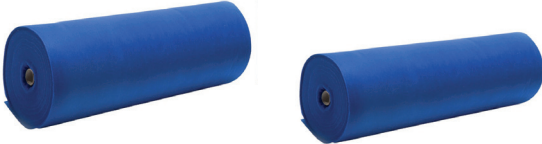
Çubuklar hiç artmayacak şekilde ve en büyük ölçüde eş parçalara ayrılırsa, çubuk sayısı ve çubuk uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olur?

	Çubuk Uzunluğu	Çubuk Sayısı
A)	30	9
B)	30	8
C)	60	5
D)	60	7

8. 56 m, 98 m uzunluğundaki iki demir çubuk her biri birbirine eşit ve en büyük parçalara ayrılmak isteniyor.

Her kesim için 2 dakika zaman harcandığına göre iki demir çubuğu parçalara bölmek için kaç dakika zaman harcanır?

- A) 22 B) 18 C) 16 D) 14

9. 

Şekildeki kumaş topları eşit uzunlukta parçalara bölünüp, her parça 5 ₺'den satılıyor.

En az kaç ₺ kazanılır?

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

TİP

5

10. 12 litrelik ve 15 litrelik bidonlarda bulunan sular eşit hacimli en büyük şişelere konulacaktır.

En az kaç şişeye ihtiyaç vardır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 15

11. Malatya'dan 84 kişi, Nevşehir'den 48 kişinin katıldığı bir gezi düzenlenecektir.

Aynı ilden gelenler beraber kalmak ve her odada eşit sayıda kişi olmak şartıyla otelden en az kaç odaya rezervasyon yapılmalıdır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

12. 36 litre gül suyu ve 40 litre kolonya birbirine karıştırılmadan eşit hacimli bidonlara doldurulmaktadır.

Bidonların hacmi en fazla kaç litre olur?

- A) 12 B) 8 C) 4 D) 2

13. Kenar uzunlukları 192 m ve 84 m olan dikdörtgen şeklindeki bir tarlanın etrafına köşelere de gelmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikilmek isteniyor.

Bu aralıkların en büyük olması durumunda kaç ağaç gereklidir?

- A) 12 B) 24 C) 30 D) 46

TİP

1

1. 10 ve 15 sayılarının iki basamaklı ortak katları kaç tanedir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 8

2. Ayşe ile Tuğçe bir oyun oynuyorlar. Ayşe iki basamaklı doğal sayılardan 2 sayısının tam katı olan sayıları Tuğçe ise iki basamaklı doğal sayılardan 7 sayısının tam katı olan sayıları boyayarak bir kutuya atıyorlar.

Buna göre hem Ayşe'nin hemde Tuğçe'nin ortak boyadığı kaç tane doğal sayı vardır?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7

TİP

2

3. Ayşe her defasında 24 cm babası ise her defasında 50 cm'lik adımlar atarak karşıdan karşıya geçmişlerdir.

Buna göre Ayşe ve babasının karşıya geçerken almış oldukları yol en az kaç cm'dir?

A) 500 B) 600 C) 800 D) 1000

TİP

3

4. Ayşe 6 günde bir, Ebru ise 15 günde bir Instagram hesabına fotoğraf yüklemektedir.

İkisi beraber ilk fotoğraflarını 7 Şubat 2016'da yükledikten sonra ikisi beraber hangi gün Instagram'a fotoğraf yüklemiştir? (Şubat ayı 4 yılda bir 29 gün çeker.)

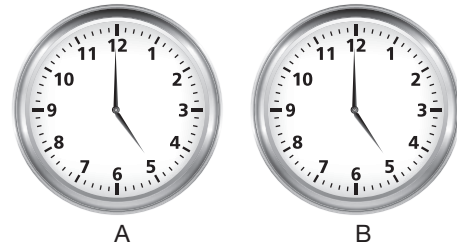
A) 2 Mart 2016 B) 4 Mart 2016
C) 6 Mart 2016 D) 8 Mart 2016

5. Doğa 4 günde bir, Ada 14 günde bir şehir dışına göreve gitmektedir.

İlk kez birlikte görevlendirildikleri gün Salı ise ikinci kez birlikte hangi gün şehir dışına çıkarlar?

A) Salı B) Pazartesi
C) Pazar D) Cumartesi

- 6.

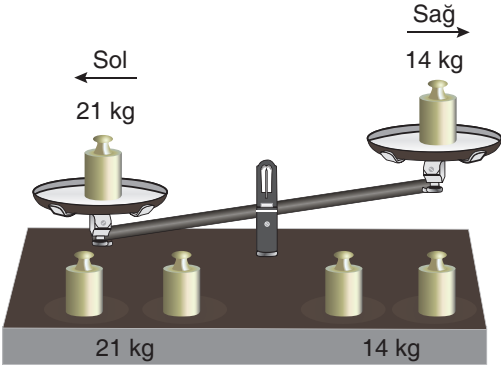


A saati her 12 saatte bir, B saati her 42 saatte bir kuruluyor.

Bu iki saat cumartesi günü saat 17:00 de birlikte kurulduktan sonra ikisi tekrar ilk kez hangi gün ve saatte birlikte kurulurlar?

A) Perşembe 05:00
B) Çarşamba 05:00
C) Cuma 17:00
D) Salı 17:00

7.



Tuna şekildeki sol kefesinde 21 kg, sağ kefesinde ise 14 kg'lık ağırlık bulunan eşit kollu teraziyi dengelemek istiyor. Bunun için sağ kefeye hep 14 kg'lık, sol kefeye ise hep 21 kg'lık ağırlıklar koyuyor.

Buna göre terazinin dengelenmesi için en az kaç tane daha ağırlık eklenmelidir?

- A) 3 B) 5 C) 13 D) 40



8.

1	2	3	1	2	3
1	2	3	4	1	2	3

Yukarıdaki kutulara 123 ve 1234 sayıları yan yana yazılmıştır.

2 rakamı ilk kez baştan ikinci sırada alt alta geldiğine göre ikinci kez kaçınıcı sırada alt alta gelir?

- A) 26 B) 22 C) 18 D) 14

9.

Ali 1'den 130'a kadar olan sayılardan 8'in katı olanları Veli ise 20'nin katı olanları defterine yazdı.

Ali ile Veli'nin yazdığı sayıların kaç tane aynıdır?

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

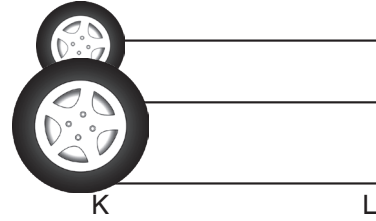
10. Bir yarış pistini süratleri sabit iki araçtan biri 4 dakikada, diğeri 6 dakikada turluyor.

Başlangıç çizgisinden aynı anda ve aynı yönde yarışa başlayan bu araçlar, ilk defa kaç dakika sonra başlangıç noktasında yan yana gelirler?

- A) 8 B) 12 C) 20 D) 24



11.



Çevreleri 12 ve 15 cm olan iki tane tekerlek K noktasından L noktasına her biri bir tam sayı kadar tur atarak ulaşıyor.

K ve L noktaları arası uzaklık 250 metreden fazla olduğuna göre bu uzaklık en az kaç cm'dir?

- A) 360 B) 300 C) 270 D) 260

12. İdil pazardan aldığı cevizleri 5'er 5'er ve 7'şer 7'şer gruplara ayırabiliyor.

Ceviz sayısı 130 ile 170 arasında olan İdil, cevizlerini 9 ar 9 ar gruplandırduğunda kaç ceviz açığa kalır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7

TİP

1

1. Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisi aralarında asaldır?

- A) 48,81 B) 27,105
C) 4,15 D) 9,72

2. Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisi aralarında asal değildir?

- A) 17 ile 39 B) 19 ile 36
C) 12 ile 25 D) 2 ile 60

3. Aşağıdaki sayılardan hangisi 9 ile aralarında asaldır?

- A) 18 B) 36 C) 66 D) 68

TİP

2

4. x ile y aralarında asal iki rakamdır.

xy iki basamaklı doğal sayı olduğuna göre xy + yx toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 196 B) 192 C) 187 D) 182

TİP

3

5. 42 ile aralarında asal olan A sayısının çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2 B) 3 C) 7 D) 13

TİP

4

6. x ve y aralarında asal iki doğal sayıdır.

$$x \cdot y = 120$$

ise x + y aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 23 B) 29 C) 62 D) 121

7. Aralarında asal olan iki farklı doğal sayının çarpımı 36'dır.

Buna göre bu iki sayının toplamı en az kaçtır?

- A) 10 B) 13 C) 24 D) 37



8. Aralarında asal iki sayı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) EKOK'ları çarpımlarına eşittir.
B) EBOB'ları 1'dir.
C) EKOK ile EBOB'unun çarpımı EKOK'una eşittir.
D) EKOK'u, EBOB'una eşittir.

9. Aralarında asal iki sayının EKOK'u 240'tır.

Bunlardan biri 15 ise diğeri kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 16 D) 70

10. Kenar uzunlukları aralarında asal olan bir dikdörtgenin alanı 36 m^2 ise dikdörtgenin çevresi kaç metre olabilir?

- A) 24 B) 26 C) 30 D) 40



11. 4 ile iki basamaklı 4k sayısı aralarında asaldır.

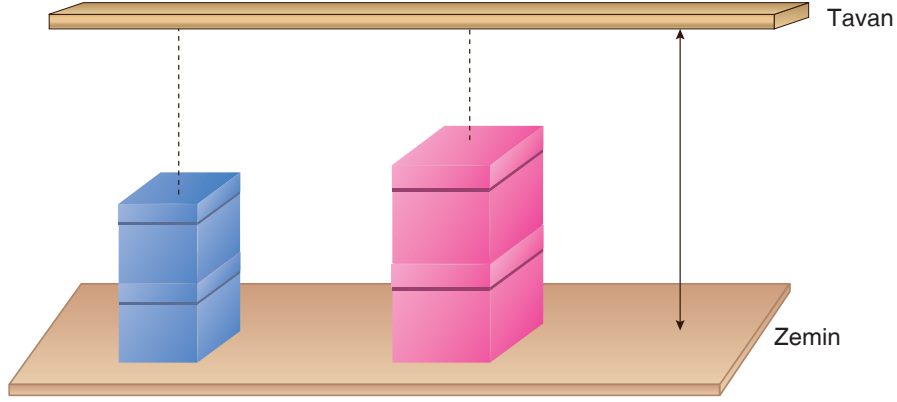
Buna göre k yerine yazılabilecek rakamların toplamı kaçtır?

- A) 28 B) 25 C) 14 D) 9

12. 10 ile iki basamaklı 2a sayısı aralarında asal ise a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 13 C) 20 D) 25

1.

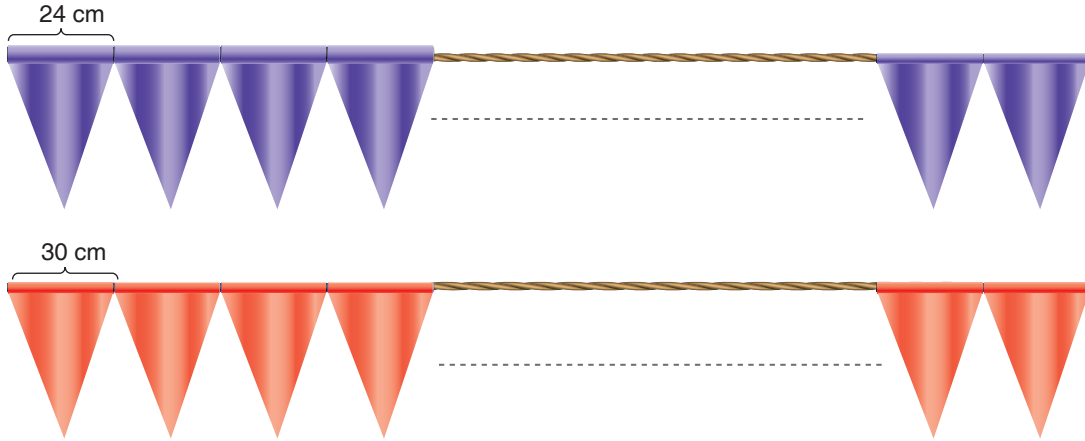


Ayrıt uzunlukları 32 cm ve 40 cm olan iki farklı küp şeklindeki özdeş kutular üst üste konularak düz bir zemine yerleştiriliyor. Mavi renkli küpler üst üste, pembe renkli küpler de üst üste konulunca her ikisi de tavana tam sığıyor.

Tavan ile zemin arasındaki mesafe 180 santimetreden az olduğuna göre tavanın zemine olan dik uzaklığı kaç santimetredir?

- A) 120 B) 128 C) 140 D) 160

2.



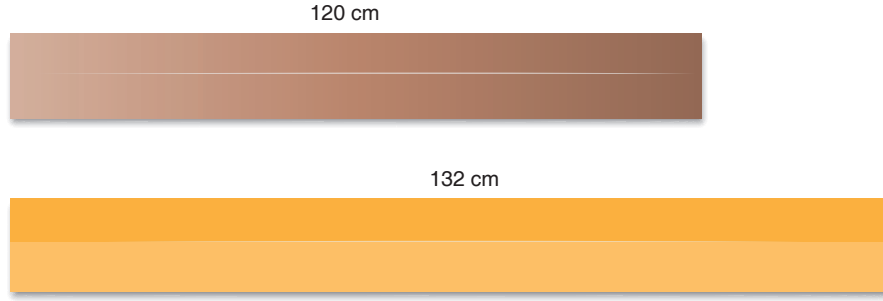
Yukarıda mor ve kırmızı flamalar, her biri 400 cm'den uzun eşit uzunluktaki iplere asılıyor.

Mor flamalardan her birinin ipe asılan kenarı 24 cm, kırmızı flamalardan her birinin ipe asılan kenarı 30 cm'dir.

Buna göre flamaların asılı olduğu iplerden birinin uzunluğu en az kaç cm'dir?

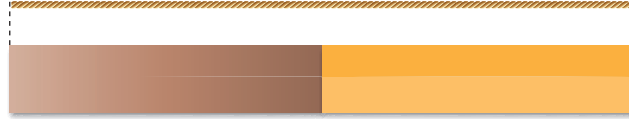
- A) 440 B) 480 C) 600 D) 640

3.



Yukarıda uzunlukları verilen kahverengi ve turuncu renkteki iki çubuk, uzunlukları cm cinsinden tam sayı olacak şekilde uzun kenarları boyunca kesilerek eşit uzunlukta en uzun parçalara bölünüyor. Oluşan kahverengi ve turuncu renkli çubuklar eşitir.

Bu parçalardan iki tanesi aşağıdaki gibi kısa kenarı çakışacak şekilde yan yana getirilerek bir ipin boyu ölçülüyor.



Buna göre bu ipin boyu en fazla kaç santimetredir?

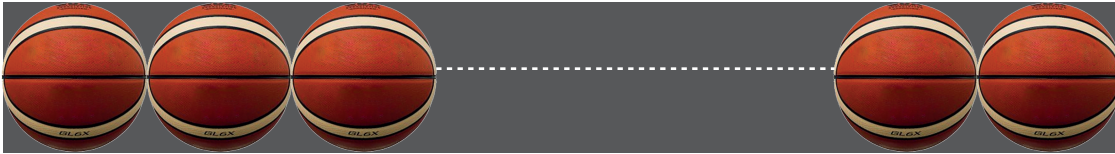
A) 12

B) 24

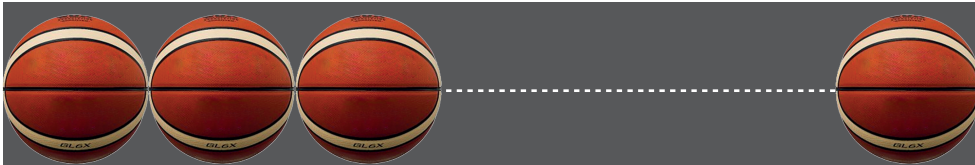
C) 30

D) 32

4.



400 br



384 br

Yukarıda 400 birim ve 384 birim uzunluğundaki raflara eş büyüklükteki basketbol topları, aralarında boşluk olmayacak şekilde dizildiğinde her iki rafta da boşluk kalmamıştır.

Her iki rafa sığacak basketbol toplarının toplam sayısı en az kaçtır?

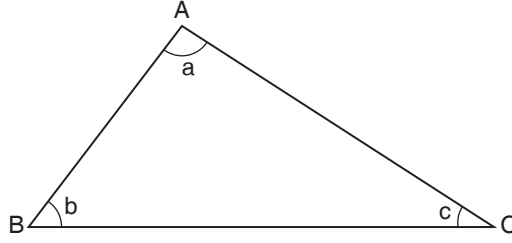
A) 49

B) 50

C) 52

D) 60

5. Hasan, üçgenler ve açıları ile ilgili bir program geliştiriyor.



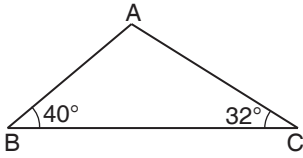
Bir üçgen içerisindeki en büyük açıyı asal çarpanlarına ayıran program daha sonra soldan sağa doğru taban ve üsleri yan yana tabanları küçükten büyüğe doğru olacak şekilde sırasıyla yazarak bu üçgenlere sayılar oluşturuyor ve oluşan bu sayılar üçgenlerin kodu oluyor.

Örneğin;

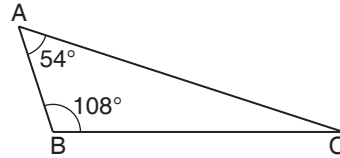
En büyük açısı 70° olan bir üçgenin kodu; $70 = 2^1 \cdot 5^1 \cdot 7^1$ olduğundan 215171 dir.

Buna göre aşağıdaki şıklarda verilen hangi üçgenin kodu en büyüktür?

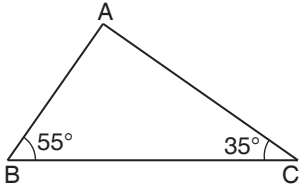
A)



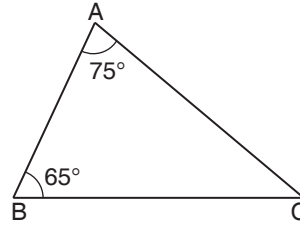
B)



C)



D)



6. Hasan, Mert, Can ve Sude belirli bir yükseklikten bırakıldığında desimetre cinsinden düştüğü yüksekliğin en büyük asal çarpanı kadar tekrar yükselebilen özelliğe sahip bir zıp zıp top ile oyun oynuyorlar.

Hasan
90 dm

Mert
63 dm

Can
104 dm

Sude
68 dm

Bu topu Hasan, Mert, Can ve Sude yukarıda verilen yüksekliklerden ayrı ayrı bırakıyorlar ve top yere çarpıp yukarıda belirtilen kurala göre tekrar yükselince tutuyorlar.

Tüm arkadaşların topu tuttuğu noktanın yerden yüksekliği kendi boy uzunluğundan kısa olduğu bilindiğine göre

- I. En uzun kişi Sude'dir.
- II. Can ile Mert'in topu tuttuğu noktaların yükseklikleri farkı 60 cm'dir.
- III. Topu en alçak noktada tutan kişi Hasan'dır.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur? (1 dm = 10 cm)

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) II ve III

D) I, II ve III