

1. ÜNİTE



Kavrama Testi

1

» Pozitif Tam Sayıların Pozitif Tam Sayı Çarpınları

1. Aşağıdakilerden hangisi 72 sayısının çarpınlarından biri değildir?
A) 9 B) 16 C) 24 D) 36
2. 450 sayısının kaç tane asal çarpını vardır?
A) 18 B) 9 C) 3 D) 2
3. 40 sayısının asal çarpınlarının toplamı kaçtır?
A) 5 B) 7 C) 11 D) 13
4. I. $48 = 2^4 \cdot 3^2$
II. $200 = 2^3 \cdot 5^2$
III. $210 = 3^2 \cdot 5 \cdot 7$
IV. $350 = 2 \cdot 5^2 \cdot 7$
Yukarıda verilen eşitliklerden hangisi ya da hangileri doğrudur?
A) I ve III B) II ve III
C) II ve IV D) III ve IV
5. 180 sayısının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?
A) $2^2 \cdot 3 \cdot 5$ B) $2 \cdot 3 \cdot 5$
C) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$ D) $2 \cdot 3^2 \cdot 5$
6. Kenar uzunlukları birer tam sayı olan dikdörtgenin alanı 48 cm^2 dir.
Bu özelliklere uyan kaç farklı dikdörtgen çizilebilir?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7
7. 64'ün kendisi hariç en büyük pozitif tam sayı böleni kaçtır?
A) 48 B) 32 C) 27 D) 16
8. K ve L birer pozitif tam sayıdır.
 $K = \frac{54}{L}$ olduğuna göre K'nin alabileceği kaç farklı asal sayı değeri vardır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

1. ÜNİTE



Kavrama Testi

1

» Pozitif Tam Sayıların Pozitif Tam Sayı Çarpanları

9. 60 sayısı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 3 farklı asal çarpanı vardır.
 B) Asal çarpanlarının en büyüğü 5'tir.
 C) Pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı 12'dir.
 D) Asal çarpanlarının toplamı 12'dir.

10. $1200 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$ olduğuna göre $x + y + z$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

11.

K	2
...	3
...	3
...	5
...	11
1	

Yukarıda K sayısının asal çarpan algoritması verilmiştir.

Buna göre K sayısı kaçtır?

- A) 990 B) 330 C) 165 D) 90

12. Aşağıdaki sayılardan hangisinin asal çarpan sayısı diğerlerinden fazladır?

- A) 81 B) 42 C) 20 D) 8

13. Aşağıdaki tabloda bazı doğal sayıların pozitif tam sayı çarpanları yazılmıştır.

Sayı	Doğal Sayı Çarpanları
56	1, 2, 4, 6, 7, 8, 14, 28, 56
49	1, 7, 49
30	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
91	1, 91

Tabloda verilen sayılardan kaç tanesinin doğal sayı çarpanlarının tamamı doğru verilmiştir?

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



1. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 2, en küçük asal sayıdır.
 B) Bir basamaklı 4 tane asal sayı vardır.
 C) 18'in asal çarpanları 2 ve 3'tür.
 D) Asal sayıların tamamı tek sayıdır.

2. Kenar uzunlukları metre cinsinden tam sayı olan dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin alanı 120 cm^2 dir.

Buna göre bu bahçenin çevre uzunluğunun santimetre cinsinden kaç farklı değeri vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

3. Aşağıdaki 9 küçük daire içindeki sayılar beyaz dairedeki sayının pozitif tam bölenleridir.



Buna göre $A + B$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

4. 80 sayısı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Asal çarpanlarının toplamı bir asal sayıdır.
 B) Pozitif tam bölen sayısı 10'dur.
 C) 3 tane asal çarpanı vardır.
 D) Çarpanlarından biri 16'dır.

5. 600 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi aşağıda verilmiştir.

$$600 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$$

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin sonucu bir asal sayıdır?

- A) $x - z$ B) $y + (x \cdot z)$
 C) $y + x$ D) $y + z^x$

6.

K iki basamaklı bir doğal sayıdır.

a, b ve c birbirinden farklı asal sayılardır.

$K = a \cdot b \cdot c$ 'dir.

Yukarıda verilen bilgilere göre kaç farklı K sayısı vardır?

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

1. ÜNİTE



Kavrama Testi

2

Pozitif Tam Sayıların Pozitif Tam Sayı Çarpanları

7. R asal olmayan bir doğal sayıdır.

R'nin asal çarpanlarının toplamı 13 olduğuna göre R'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 13 B) 22 C) 26 D) 36

8. 48 ve 84 sayılarının, asal çarpanlarının çarpımı şeklinde gösterimi aşağıda verilmiştir.

$$48 = a^b \cdot c^d$$

$$84 = k^m \cdot n^p \cdot r^t$$

Buna göre $b + r + k$ 'nin en küçük değeri kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9

9. x ve y pozitif tam sayılar olmak üzere $A = 2^x \cdot 3^y$ dir.

Buna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 12 B) 24 C) 30 D) 54

10. 1'den 8'e kadar (1 ve 8 dâhil) olan doğal sayıların tümü aşağıda verilen sayı bulmacasına yazılacaktır.

	A	30	
			24
			48

Karelerin dışında verilen sayılar, bulunduğu satır ya da sütündeki sayıların çarpımıdır.

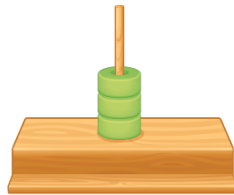
Buna göre A'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 144 B) 192 C) 224 D) 336

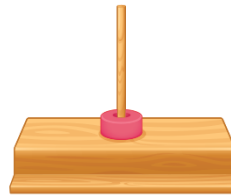
11. 15 tane boncuk ve iki çubuktan oluşan düzenek kullanılarak iki basamaklı asal sayılar oluşturulacaktır.

- Düzenekteki onlar basamağında en az üç boncuk bulunmalıdır.
- 15 boncuk istenilen sayıda kullanılabilir.

Örnek:



Onlar Basamağı



Birler Basamağı

Yukarıdaki düzenekte 31 sayısı 4 boncuktan oluşturulan asal bir sayıdır.

Bu şekilde yazılabilecek iki basamaklı sayılardan kaç tanesinin birler basamağındaki sayı, onlar basamağındaki sayıdan küçüktür?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

1. ÜNİTE



Kavrama Testi

3

» EBOB - EKOK ve Aralarında Asal Olma

1. 36 ile 54 sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 18 D) 27

2. 15 ile 24 sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?

- A) 48 B) 60 C) 72 D) 120

3. K ve 48'in aralarında asal sayılar olduğuna göre K sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 7 B) 25 C) 49 D) 81

4.

$$A = 2^3 \cdot 3$$

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

Yukarıda verilen eşitliklere göre A ve B sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?

- A) 30 B) 72 C) 360 D) 1080

5. İki basamaklı 9K sayısı ile 6 sayıları aralarında asal sayılar olduğuna göre K'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 13 C) 16 D) 22

6. (24, 32) EBOB = K

(12, 18) EKOK = L

Yukarıda verilen eşitliklere göre K + L kaçtır?

- A) 42 B) 44 C) 48 D) 52

7. Aşağıda verilen sayı çiftlerinden hangisinin en büyük ortak böleni diğerlerinden farklıdır?

- A) 40 ile 72 B) 16 ile 24
C) 48 ile 80 D) 32 ile 88

8. x ve y birer doğal sayıdır.

• EBOB(x, y) = 12'dir.

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{5}$$

Yukarıda verilen bilgilere göre EKOK (x, y) değeri kaçtır?

- A) 60 B) 80 C) 120 D) 150

1. ÜNİTE



Kavrama Testi

3

» EBOB - EKOK ve Aralarında Asal Olma

9. ABC üç basamaklı doğal sayısı 16 ve 24 sayılarına tam bölünebilmektedir.

Buna göre ABC sayısı en az kaçtır?

- A) 120 B) 144 C) 192 D) 240

10. Özlem öğretmen, proje ödevi için öğrencileri üçerli veya beşerli gruplara ayırmak istediğinde her seferinde 2 öğrencisi artmaktadır.

Özlem öğretmenin 40'tan fazla öğrencisi olduğuna göre en az kaç öğrencisi vardır?

- A) 42 B) 47 C) 57 D) 62

11. 80 litrelik ve 100 litrelik farklı kalitedeki pekmezler hiç artmadan ve birbirine karıştırılmadan eşit hacimli şişelere doldurulacaktır.

Bu iş için en az kaç şişeye ihtiyaç vardır?

- A) 18 B) 15 C) 9 D) 6

12. R ve 72 sayılarının en büyük ortak böleni 12'dir.

$12 < R < 72$ olduğuna göre R'nin alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

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

13. Aşağıda bir algoritma işleyişi verilmiştir. Bu algoritmaya çeşitli K ve L sayıları giriliyor. Algoritma girilen sayıya göre bir M sayısı üretiyor.



Yukarıda verilen algoritmaya 27 ve 25 sayıları girildiğinde ekranda hangi sayı görünür?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8



1. Aşağıdakilerden hangisinde verilen iki sayı aralarında asaldır?
 A) 7 ve 28 B) 6 ve 33
 C) 3 ve 51 D) 8 ve 45
2. 18 ile K5 iki basamaklı sayısı aralarında asal ise en fazla kaç farklı K5 sayısı yazılabilir?
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8
3. Aşağıdaki modelde birbirine bağlı kare ve üçgenler, içindeki yazılı sayılar ile ilişkilendirilmiştir.
-
- Verilen modeldeki ilişkiye göre $A + B$ toplamının doğal sayı değeri en az kaçtır?
 A) 13 B) 33 C) 58 D) 108
4. 48 kg şeker ve 80 kg tuz birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit büyüklükte poşetlere doldurulacaktır. Bu iş için en az kaç poşet gerekir?
 A) 3 B) 5 C) 8 D) 14
5. x ve 18 sayıları pozitif tam sayıdır. $EBOB(x, 18) = 6$ ve $x < 50$ olduğuna göre x 'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?
 A) 156 B) 162 C) 180 D) 216
6. Aşağıda uzunlukları verilen yolların bir tarafına eşit aralıklarla aydınlatma direkleri dikilecektir.
-
- Yolun uç kısmından başlamak şartı ile en az kaç tane aydınlatma direğine ihtiyaç vardır?
 A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

1. ÜNİTE

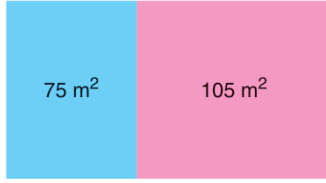


Kavrama Testi

4

» EBOB - EKOK ve Aralarında Asal Olma

7. Dikdörtgen biçimindeki bahçe, şekildeki gibi alanları verilen iki parçaya ayrılmıştır.



İki parçanın kenar uzunlukları metre cinsinden birer tam sayı olduğuna göre bahçenin çevre uzunluğu en az kaç metredir?

- A) 30 B) 41 C) 54 D) 82

8. Aralarında asal olan x ve y doğal sayılarının en büyük ortak böleni 1'dir.

$x \cdot y = 24$ olduğuna göre $x + y$ toplamı en fazla kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 14 D) 25

9. Eni 192 cm, boyu 300 cm olan bir banyonun zemini kare şeklinde fayanslarla kaplanacaktır.

Buna göre fayansların bir kenar uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

- A) 12 B) 16 C) 24 D) 25

- 10.



Yukarıda uzunlukları verilen ipler eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır.

Buna göre parça sayıları farkı en az olabilir?

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

11. Aşağıda A ve B doğal sayılarının, asal çarpanlarının çarpımı şeklinde ayrılmış hali verilmiştir.

$$A = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$$

$$B = 2^2 \cdot 5 \cdot 7$$

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

- A) 20 B) 60 C) 210 D) 420

12. a ve b pozitif tam sayıdır.

$$A = 6a + 4 = 8b + 6$$

Yukarıda verilen eşitliğe göre üç basamaklı A doğal sayısının en küçük değeri kaçtır?

- A) 102 B) 110 C) 118 D) 122



1. A, B, K, L ve M pozitif tam sayılardır.

$$A = K \cdot 3 \cdot 5$$

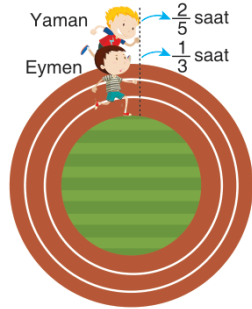
$$B = 2^2 \cdot L \cdot M$$

A ve B sayılarının asal çarpanlarının üslü biçiminde çarpımının yazılışı yukarıda verilmiştir.

EKOK(A, B) = 600 olduğuna göre K + L + M'nin toplamı kaçtır?

- A) 20 B) 24 C) 32 D) 36

2. Yaman ve Eymen'in dairesel bir pistin çevresinde her bir turu koşma süreleri aşağıda verilmiştir.



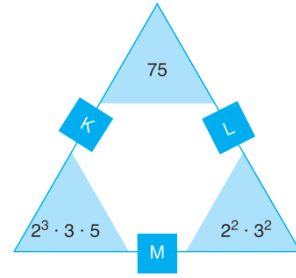
Bu dairesel pistin başlangıç noktasından aynı anda aynı yöne doğru koşmaya başlayan iki koşucu, **en erken kaç saat sonra tekrar başlangıç noktasında yan yana gelirler?**

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

3. $\frac{54}{A}$ ve $\frac{60}{A}$ kesirlerini doğal sayı yapan A pozitif tam sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 12 C) 9 D) 6

- 4.



Şekilde K, L ve M harflerinin her biri bağlı oldukları üçgenlerdeki sayıların ortak bölenlerinin en büyüğüne eşittir.

Buna göre, K + L + M kaçtır?

- A) 156 B) 72 C) 30 D) 24

5. Yurdagül Hanım, güllerini desteler veya düzineler hâlinde buketler yapmak istediğinde her seferinde 3 tane gülü eksik kalmaktadır.

Buna göre Yurdagül Hanım'ın güllerinin sayısı en az kaçtır?

- A) 33 B) 45 C) 57 D) 63

6. Ahmet, okuldaki proje ödevi için elindeki 18 dm ve 30 dm uzunluğundaki tahtaları eşit büyüklükte ve hiç artmayacak şekilde marangoza kestirecektir. Marangoz her bir kesim için 2 TL almaktadır.

Buna göre marangoz bu iş için toplam en az kaç lira kesim ücreti alır?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 18

1. ÜNİTE



Tarama Testi

1

Çarpanlar ve Katlar

7. Başer'in elinde 200'den fazla bilye olduğu bilinmektedir.

Başer elinde bulunan bilyelerin 50 tanesini kendisine ayırdıktan sonra kalan bilyeleri arkadaşlarına altışarlı veya onbeşerli olacak şekilde dağıtabilmektedir.



Buna göre Başer'in en az kaç tane bilyesi vardır?

- A) 210 B) 230 C) 260 D) 290

8. $(x - 4)$ ile $(y + 1)$ aralarında asal sayılardır.

$\frac{y + 1}{x - 4} = \frac{24}{40}$ eşitliğine göre $x - y$ kaçtır?

- A) 21 B) 16 C) 7 D) 2

9. x ve y sayıları hakkında;

- 40 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı x 'dir.
- 110 sayısının asal çarpanlarının toplamı y 'dir.

bilgileri veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $x = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$ 'tir.
B) $y = 18$ 'dir.
C) $EBOB(x, y) = 10$ 'dur.
D) $EKOK(x, y) = x$ 'dir.

10. Aşağıda verilen sayı çiftlerinden hangisi aralarında asaldır?

- A) 13 ile 91 B) 111 ile 37
C) 51 ile 17 D) 32 ile 49

11. Aras Bey aşağıda görseli verilen torbalarda bulunan ve üzerlerinde kütleleri yazan A ve B marka fasulyeleri poşetleyerek satışı sunacaktır.



Aras Bey eşit kütlede fasulye alan poşetler kullanarak torbaları satışı hazır hâle getirmiştir.

Buna göre Aras Bey bu işlem için en az kaç poşet kullanmıştır?

- A) 7 B) 8 C) 14 D) 16