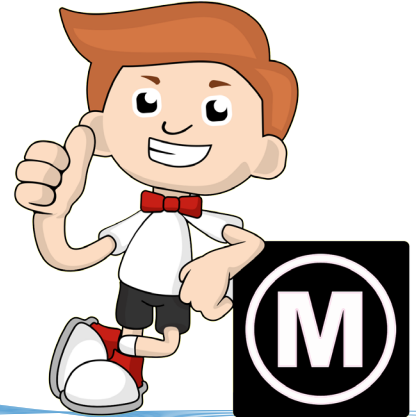


YENİ SİSTEM

6. SINIF

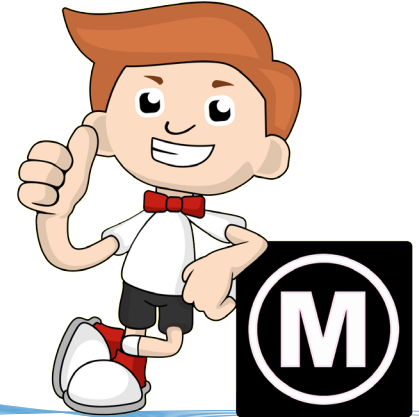
DOĞAL SAYILAR

ÜSLÜ SAYILAR



ÜSLÜ SAYILAR NEDİR?

- 5 sayısının yanyana tekrarlı çarpımlarını inceleyelim;
- $5 \times 5 \times 5 \times 5 =$
- $5 \cdot 5 \cdot 5 =$
- $5 \cdot 5 =$
- $5 =$



ÜSLÜ SAYILAR

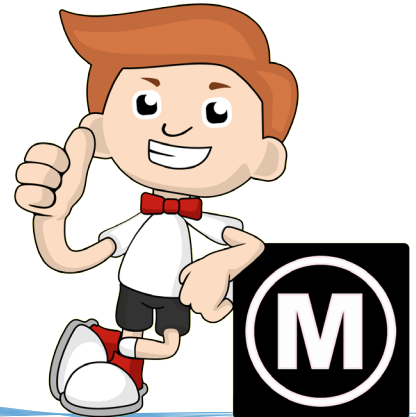
ÖRNEK:

- $4^3 =$

- $7^2 =$

- $2^6 =$

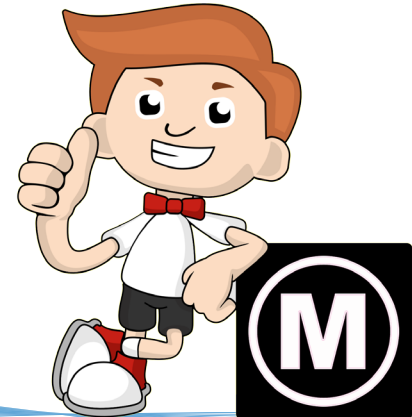
- $3^4 =$



ÜSLÜ SAYILAR

YENİ BİLGİ :

- $5^0 =$
- $9877^0 =$
- $2^1 =$
- $23^1 =$



ÜSLÜ SAYILAR

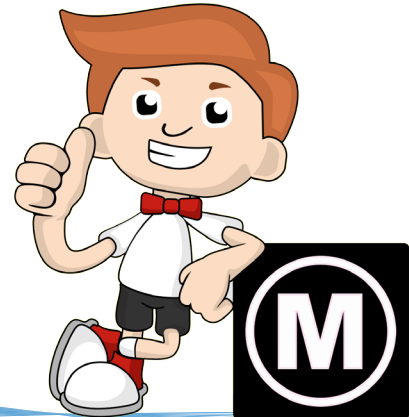
ÖRNEK:

Aşağıdaki ifadeleri üslü sayı şeklinde yazalım.

- $5 \cdot 5 \cdot 5 =$

- $11 \cdot 11 \cdot 11 \cdot 11 \cdot 11 \cdot 11 =$

- $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$

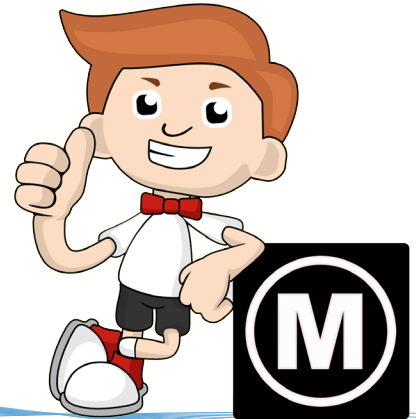


10'UN KUVVETLERİ

ÖRNEK:

Aşağıdaki sonuçları bulalım.

- $10^2 =$
- $10^3 =$
- $10^4 =$
- $10^7 =$



ÜSLÜ SAYILARDA SIRALAMA

ÖRNEK :

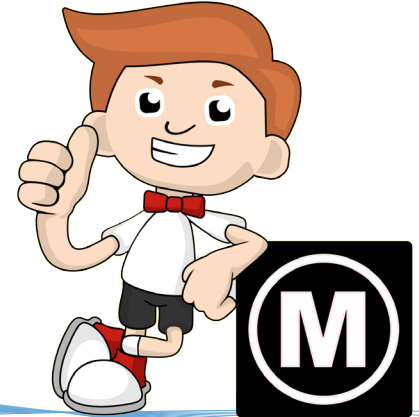
$a = 2^4$ ile $b = 2^5$ doğal sayılarını sıralayınız.

ÖRNEK :

$a = 3^5$ ile $b = 4^5$ doğal sayılarını sıralayınız.

ÖRNEK :

$a = 3^4$ ile $b = 4^3$ doğal sayılarını sıralayınız.



YENİ SİSTEM

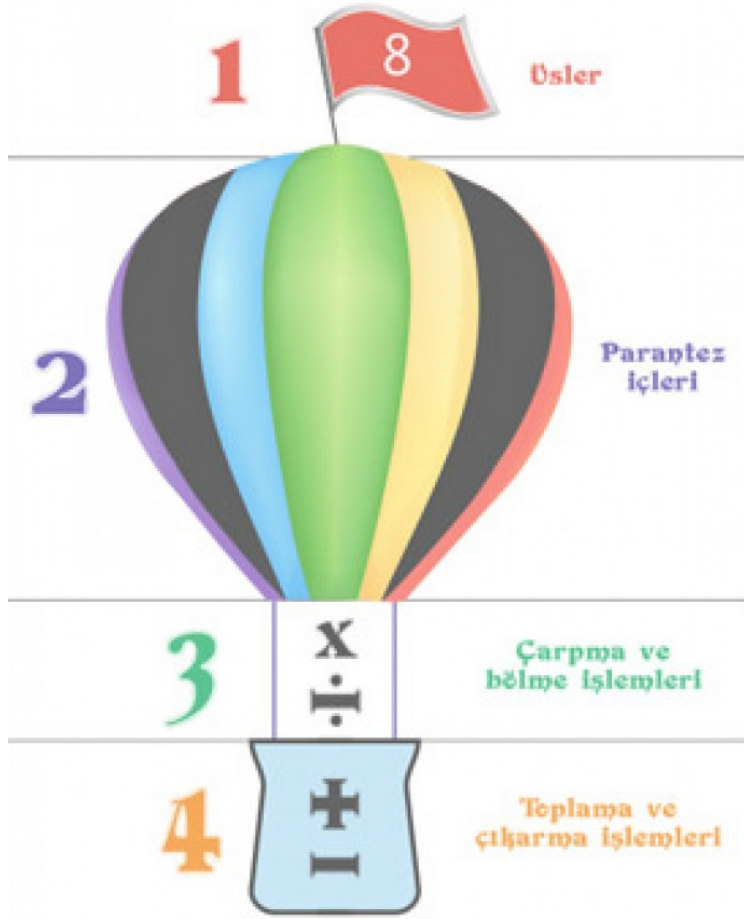
6. SINIF

İŞLEM ÖNCELİĞİ



İŞLEM ÖNCELİĞİ

Birden fazla işlem bulunan sorularda aşağıdaki sıraya göre hareket edilir.



1.sırada **Üsler** alınır

2.sırada **Parantaz** içleri

3.sırada **Çarpma** ve **Bölme**

4.sırada **Toplama** ve **Çıkarma**

İŞLEM ÖNCELİĞİ

ÖRNEK 1:

- $4 + 18 : 6 - 5 = ?$

ÖRNEK 2:

- $12 \cdot 6 - 1 + 25 : 5 = ?$



İŞLEM ÖNCELİĞİ

ÖRNEK 3:

- $27 : 3^2 + 4 \cdot 3 = ?$

ÖRNEK 4:

- $2^5 : 16 + 16 : (19 - 3) = ?$



İŞLEM ÖNCELİĞİ

ÖRNEK 5 :

I. $28 : 4 + 5 \cdot (7 - 3) = 27$

II. $(3^2 + 4^2) : 5 + 13 = 18$

III. $7 + 8 \cdot 4 : 2 = 11$

IV. $(5^3 - 25) : (14 - 9) = 20$

Yukarıdaki eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4



İŞLEM ÖNCELİĞİ

ÖRNEK 6 :

- $48 : 4^2 + 3 \cdot (8 - 5)$

işleminin sonucu kaçtır?



İŞLEM ÖNCELİĞİ

ÖRNEK 7:

$$18 \blacklozenge 6 \heartsuit 24 = 72$$

eşitliğin doğru olması için sırasıyla \blacklozenge ve \heartsuit sembolleri yerine hangi işlemler gelmelidir?

- A) + ve x
- B) – ve x
- C) : ve +
- D) : ve x



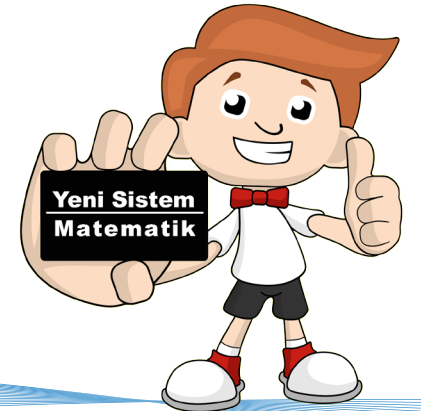
YENİ SİSTEM

6. SINIF

KONU TARAMA TESTİ-1

ÜSLÜ SAYILAR

İŞLEM ÖNCELİĞİ



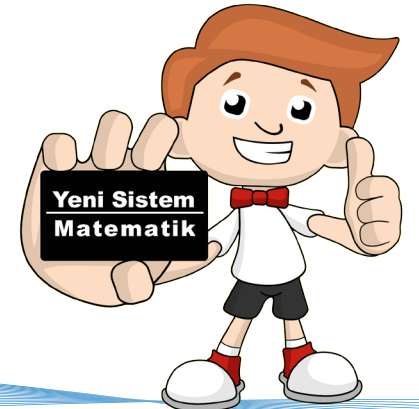
KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 1:

$$2^3 + 5^0 + 15^1 - 3^2$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12



KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 2:



Dört arkadaş marketten beraber alışveriş yapmışlardır. Aşağıdaki şıklarda herbirinin markete ödediği paralar bulunmaktadır.

Buna göre hangisinin ödediği para diğerlerinden farklıdır?

A) 8^2

B) 6^3

C) 4^3

D) 2^6



KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 3:

1000000

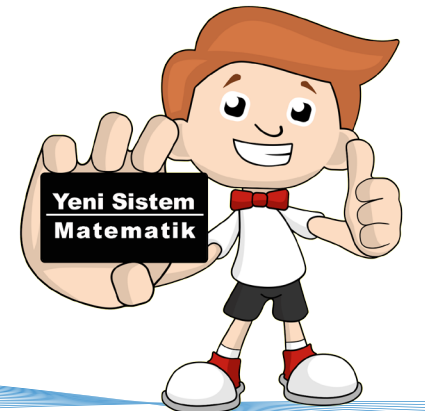
doğal sayısının üslü sayı şeklinde yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 10^4

B) 10^5

C) 10^6

D) 10^7



KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 4:

I. $3^3 = 9$

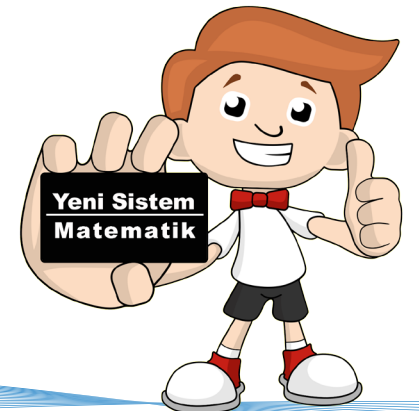
II. $2^5 < 3^4$

III. 10^6 doğal sayısının son 5 basamağı sıfırdır.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) I ve III D) II ve III



KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 5:



Bir kenarı 8 m olan kare şeklindeki bir bahçenin çevresini 4 sıra tel çekecektir.

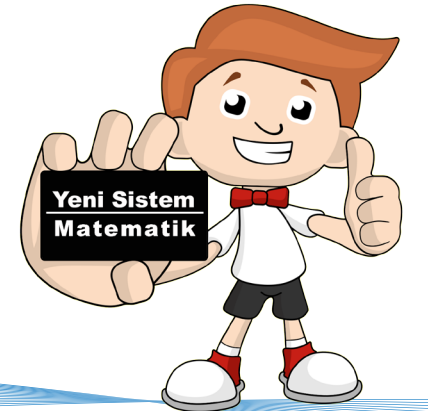
Buna göre toplam kaç metre tel kullanılır?

A) 2^5

B) 2^6

C) 2^7

D) 2^8



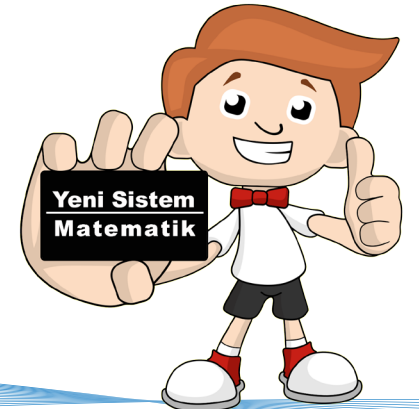
KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 6:



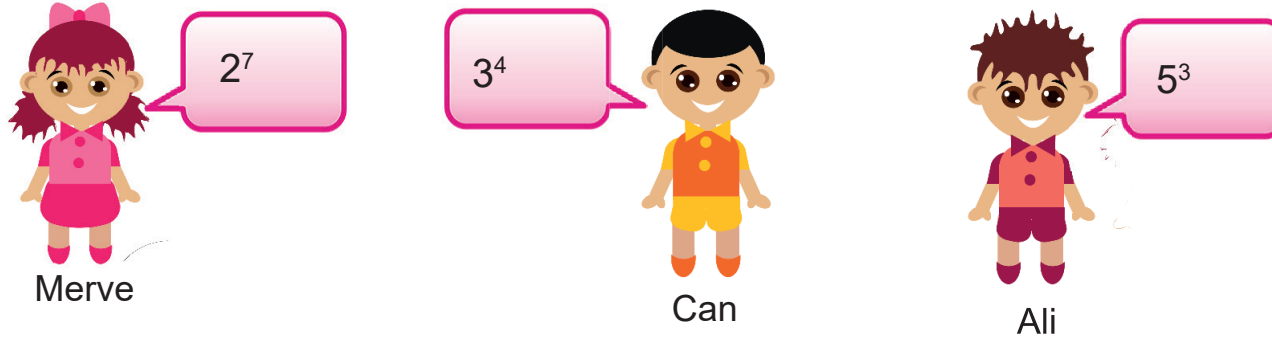
Öğretmenin verdiği aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 10^9 sayısı on basamaklıdır .
- B) 10^7 sayısının sonunda 7 tane sıfır vardır.
- C) 5 tane 3 sayısının çarpımı 3^5 e eşittir.
- D) $2^3 + 2^3$ toplamı 2^6 ya eşittir.



KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 7:



Öğretmenleri Ali, Can ve Merve'den birer üslü ifade söylemelerini istemiş. Daha sonra söylenen üç üslü ifadeyi küçükten büyüğe doğru sıralamalarını istemiştir.

Buna göre, öğretmenin sorduğu sorunun cevabı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^7 < 3^4 < 5^3$
- B) $3^4 < 2^7 < 5^3$
- C) $2^7 < 5^3 < 3^4$
- D) $3^4 < 5^3 < 2^7$



KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 8:

a ve b birer doğal sayı olmak üzere,

$$2^a = 32$$

$$3^b = 81 \quad \text{bilgileri veriliyor.}$$

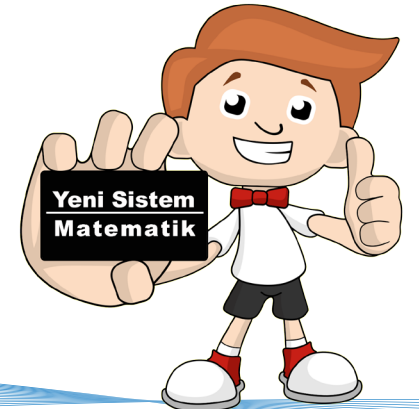
Buna göre, a^b üslü sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 25^2

B) 4^5

C) 125

D) 25



KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 9:

$$36 + 12 : 3 - 3$$

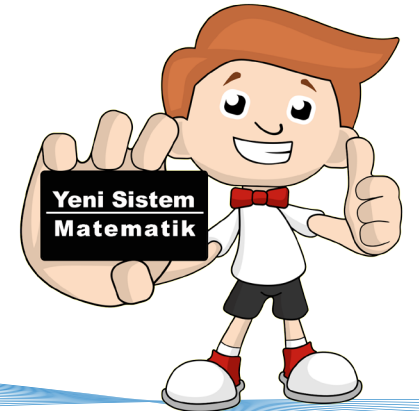
işleminin sonucu kaçtır?

A) 13

B) 14

C) 37

D) 48



KONU TARAMA TESTİ-1

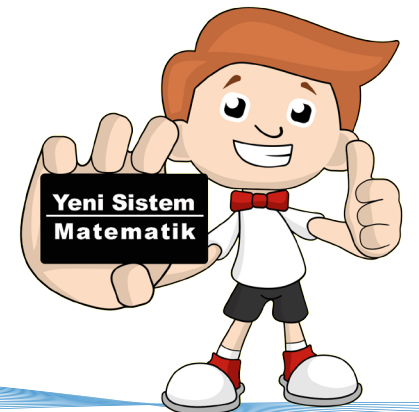
SORU 10:

$$22 + 18 : 6 + 3 = 24$$

1 2 3 4 5 6

Yukarıdaki eşitliğin doğru olması için parantezlerin hangi numaralı yerlere yerleşmesi gerekir.

- A) 1 ve 3
- B) 2 ve 5
- C) 4 ve 6
- D) 1 ve 5



KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 11:

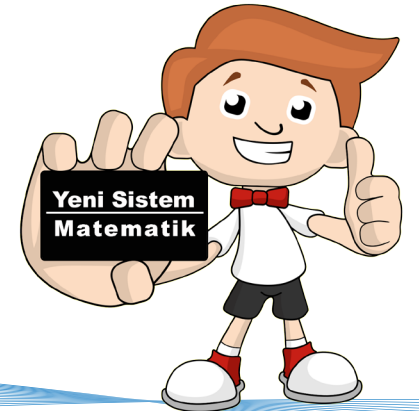
Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

A) $12 + 4 : 4 - 4 = 9$

B) $2^3 + (3^3 - 2) = 33$

C) $2 + 3 \cdot 4 - 5 = 7$

D) $(48 - 2^4) : 2^3 + 1 = 5$



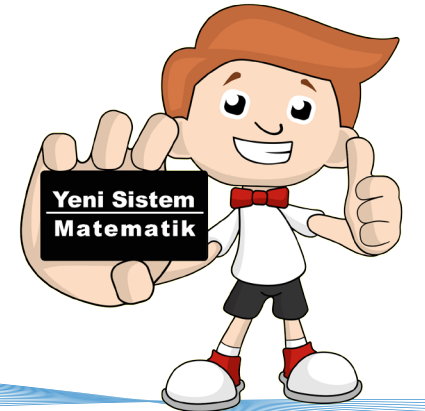
KONU TARAMA TESTİ-1

SORU 12:

$$(47 - 2^5) \cdot (81 - 3^4) + 4^3 + 2 \cdot 3$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 70 B) 37 C) 15 D) 0



YENİ SİSTEM

6. SINIF

ÇARPANLAR VE KATLAR

www.yenisistemmatematik.com



ÇARPAN = BÖLEN

- Bir doğal sayı iki doğal sayının çarpımı şeklinde yazılabilir. Bu iki sayıya da o doğal sayının çarpanı veya böleni denir.

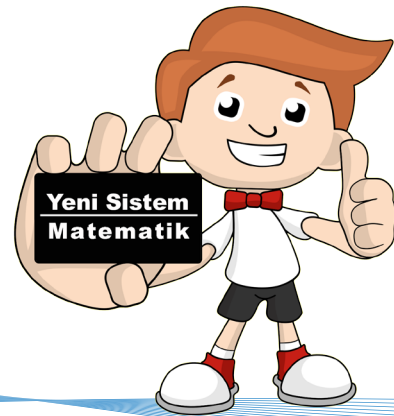
ÖRNEK:

- 30 sayısının çarpanlarını bulalım.

DİKKAT:

- Her doğal sayının çarpanlarından biri kendisi ve biri de 1 dir.

www.yenisistemmatematik.com



ÇARPANLAR VE KATLAR

ÖRNEK:

- 48 ve 100 sayılarının çarpanlarını bulalım.

MM

www.yenisistemmatematik.com



ÇARPAN AĞACI

ÖRNEK:

- 24 ve 60 sayılarının çarpanlarını çarpan ağacı yöntemiyle bulalım

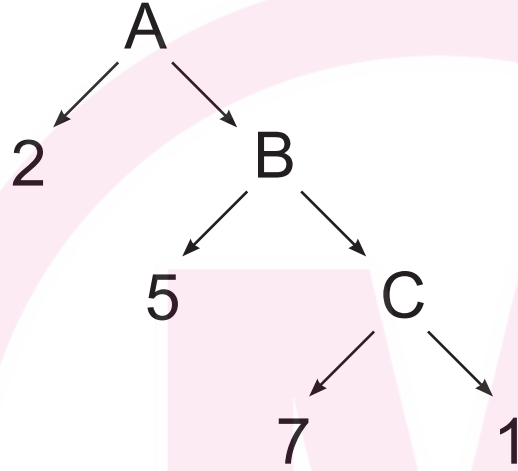
M

www.yenisistemmatematik.com



ÇARPAN AĞACI

SORU :



Yukarıdaki çarpan ağacına göre, $A + B + C$ kaçtır?

www.yenisistemmatematik.com



ÇARPANLAR VE KATLAR

SORU :

Alanı 48 cm^2 olan bir dikdörtgenin kenarları birer doğal sayıdır

Buna göre, bu dikdörtgenin kenarlarından biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1
- B) 6
- C) 16
- D) 18

www.yenisistemmatematik.com



BİR DOĞAL SAYININ KATI

- Bir doğal sayının başka bir doğal sayı ile çarpılmasıyla bulunan sayıya o doğal sayının kati denir.

ÖRNEK:

18 sayısının 50 ile 100 arasında kaç tane kati bulunur?

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

www.yenisistemmatematik.com



BİR DOĞAL SAYININ KATI

SORU:

Aşağıdakilerden hangisi hem 21'in hem de 28'ün ortak katıdır?

- A) 48
- B) 63
- C) 84
- D) 96

www.yenisistemmatematik.com



YENİ SİSTEM

6. SINIF

KALANSIZ

BÖLÜNEBİLME

www.yenisistemmatematik.com

KURALLARI



2 İLE BÖLÜNEBİLME

- Sayının birler basamağı 0, 2, 4, 6, 8 rakamlarından biri olursa o sayı 2'ye kalansız bölünür.

ÖRNEK:

- 32
- 1593
- 1 220 456

DİKKAT:

- Bir doğal sayı 2 ile kalansız bölünmüyorsa 2 ile bölümünden kalan 1 dir.

www.yenisistemmatematik.com



2 İLE BÖLÜNEBİLME

ÖRNEK:

34▲

üç basamaklı doğal sayısı 2 ile kalansız bölünebiliyor.

Buna göre, ▲ yerine kaç farklı rakam yazılabilir?

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

www.yenisistemmatematik.com



3 İLE BÖLÜNEBİLME

- Sayının rakamlar toplamı 3'ün katı ise o sayı 3 ile kalansız bölünür.

ÖRNEK:

- 24
- 675
- 1 000 082

M

www.yenisistemmatematik.com



3 İLE BÖLÜNEBİLME

ÖRNEK:

87▲2

dört basamaklı doğal sayısı 3 ile kalansız bölünebiliyor.

Buna göre, ▲ yerine aşağıdaki rakamlardan hangisi yazılabilir?

- A) 0
- B) 3
- C) 4
- D) 5

www.yenisistemmatematik.com



4 İLE BÖLÜNEBİLME

- Sayının son iki basamağı 00 veya 4'ün katı ise o sayı 4 ile kalansız bölünür.

ÖRNEK:

- 36
- 4584
- 3 785 600

MM

www.yenisistemmatematik.com



4 İLE BÖLÜNEBİLME

ÖRNEK:

917▲

dört basamaklı doğal sayısı 4 ile kalansız bölünebiliyor.

Buna göre, ▲ yerine aşağıdaki rakamlardan hangisi yazılabilir?

- A) 0
- B) 1
- C) 4
- D) 6

www.yenisistemmatematik.com



5 İLE BÖLÜNEBİLME

- Sayının birler basamağı 0 veya 5 ise o sayı 5 ile kalansız bölünür.

ÖRNEK:

- 75
- 3990
- 99 476 331

MM

www.yenisistemmatematik.com



5 İLE BÖLÜNEBİLME

ÖRNEK:

539▲

dört basamaklı doğal sayısı 5 ile kalansız bölünebiliyor.

Bu sayının aynı zamanda 2 ile de kalansız bölünebilmesi için ▲ yerine aşağıdaki rakamlardan hangisi yazılabilir?

- A) 0
- B) 3
- C) 5
- D) 9

www.yenisistemmatematik.com



6 İLE BÖLÜNEBİLME

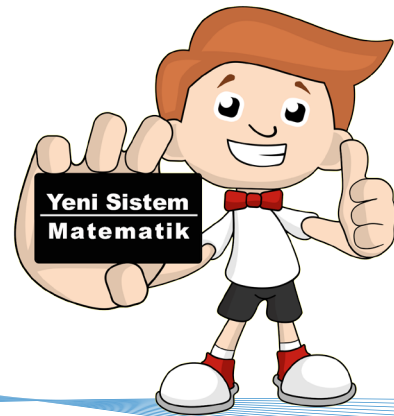
- Sayı hem 2 ile hem de 3 ile kalansız bölünebiliyorsa 6 ile de kalansız bölünür.

ÖRNEK:

- 186
- 222
- 1 000 330

M

www.yenisistemmatematik.com



6 İLE BÖLÜNEBİLME

ÖRNEK:

42▲

üç basamaklı doğal sayısı 6 ile kalansız bölünebiliyor.

Buna göre, ▲ yerine aşağıdaki rakamlardan hangisi yazılabilir?

- A) 1
- B) 4
- C) 6
- D) 8

www.yenisistemmatematik.com



9 İLE BÖLÜNEBİLME

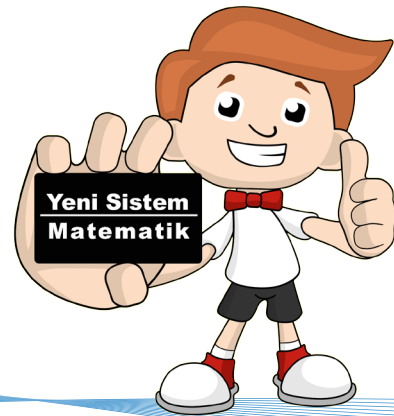
- Sayının rakamlar toplamı 9'un katı ise o sayı 9 ile kalansız bölünür.

ÖRNEK:

- 234
- 8658
- 4 000 330

M

www.yenisistemmatematik.com



9 İLE BÖLÜNEBİLME

ÖRNEK:

71▲3

üç basamaklı doğal sayısı 9 ile kalansız bölünebiliyor.

Buna göre, ▲ yerine aşağıdaki rakamlardan hangisi yazılabilir?

- A) 3
- B) 4
- C) 7
- D) 8

www.yenisistemmatematik.com



10 İLE BÖLÜNEBİLME

- Sayının birler basamağı 0 (sıfır) ise o sayı 10 ile kalansız bölünür.

ÖRNEK:

- 540
- 75160
- 125 785

MM

www.yenisistemmatematik.com



ÖDEV SORU

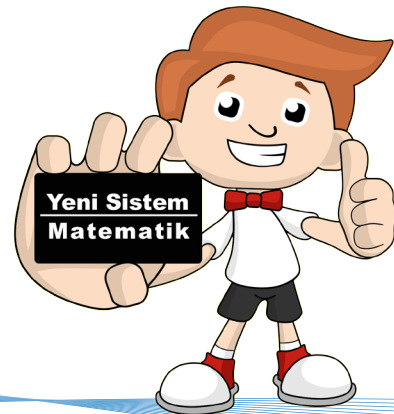
SORU:

6472

dört basamaklı doğal sayısı 2,3,4,5,6,9 ve 10 sayılarından kaçına kalansız bölünebilir?

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

www.yenisistemmatematik.com



YENİ SİSTEM

6. SINIF

ASAL

SAYILAR

www.yenisistemmatematik.com



ASAL SAYILAR

- Sadece 1'e ve kendisine tam bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara ASAL sayı denir.

ÖRNEK:

- 12 ve 11 sayılarının bölenlerini bulalım.

www.yenisistemmatematik.com



ASAL SAYILARI BULALIM

ERATOSTEN KALBURU:

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
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



ASAL ÇARPANLAR

- Bir sayının arpanları arasında asal olan çarpanlarına asal çarpan denir.

ÖRNEK:

- 90 sayısının asal çarpanlarını bulunuz.

www.yenisistemmatematik.com



ASAL ÇARPAN BULMA

BÖLEN ÇUBUĞU

84

240

680

www.yenisistemmatematik.com



ASAL SAYILAR

SORU :

600 sayısının kaç tane asal çarpanı vardır?

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

www.yenisistemmatematik.com



ASAL SAYILAR

SORU :

120 sayısının asal olmayan kaç tane çarpanı vardır?

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

www.yenisistemmatematik.com



ASAL SAYILAR

SORU :

A 2
B 2
C 2
D 3
E 5
1

Yanda asal çarpanlarına ayrılmış olarak verilen A sayısı kaçta eşittir?

A) 30

B) 60

C) 120

D) 240

www.yenisistemmatematik.com



YENİ SİSTEM

6. SINIF

ORTAK KATLAR

ORTAK BÖLENLER

www.yenisistemmatematik.com



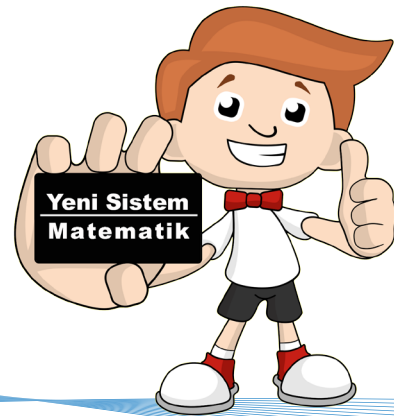
ORTAK BÖLENLER

- İki doğal sayıyı aynı anda bölen doğal sayılara **ortak bölen** denir.

ÖRNEK:

- 24 ve 40 sayılarının ortak bölenlerini bulalım.

www.yenisistemmatematik.com



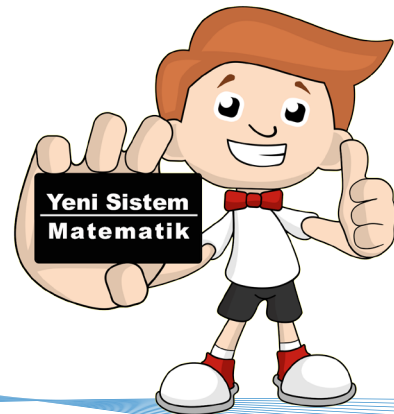
ORTAK BÖLENLER

ÖRNEK:

36 ve 54 sayılarının ikisini de tam bölen kaç doğal sayı vardır?

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

www.yenisistemmatematik.com



ORTAK BÖLENLER

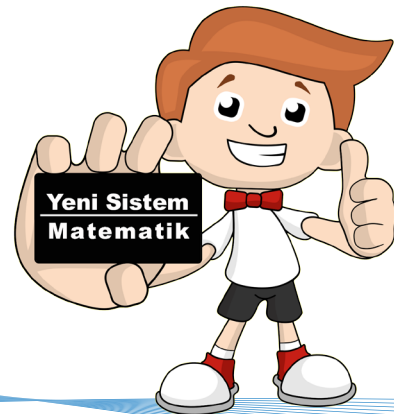
ÖRNEK:

48 litre zeytinyağı ile 72 litrelik ayçiçek yağı birbirlerine karıştırılmadan tamamı eşit hacimli şişelere doldurulmak istenmektedir.

Buna göre, şişenin hacmi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 8
- B) 12
- C) 16
- D) 24

www.yenisistemmatematik.com



ORTAK BÖLENLER

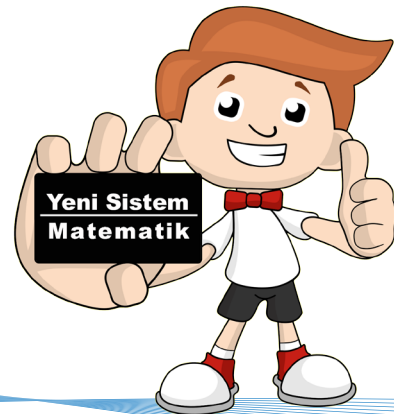
ÖRNEK:

84 cm ve 60 cm uzunluğundaki iki ağaç eş parçalara ayrılmak isteniyor.

Buna göre, parçalardan biri en fazla kaç metre olabilir?

- A) 6
- B) 12
- C) 16
- D) 21

www.yenisistemmatematik.com



ORTAK KATLAR

- İki doğal sayının da katı olan sayılara **ortak kat** denir.

ÖRNEK:

- 8 ve 12 sayılarının ortak katlarını bulalım.

www.yenisistemmatematik.com



ORTAK KATLAR

ÖRNEK:

9 ve 6 sayılarının 100'den küçük kaç tane ortak katı vardır?

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

www.yenisistemmatematik.com



ORTAK KATLAR

ÖRNEK:

İki çalar saatten biri her 14 dakikada bir, diğeri ise her 21 dakikada bir çalmaktadır.

Bu iki saat beraber çalıştırıldıktan en az kaç dakika sonra beraber çalarlar?

- A) 28
- B) 42
- C) 56
- D) 84

www.yenisistemmatematik.com



ORTAK KATLAR

ÖRNEK:

Ahmet bilyelerini 12'şerli ve 9'arlı gruplandırıldığında hep 3 bilyesi artıyor.

Ahmet'in bilye sayısı 100'den az olduğuna göre en fazla kaç olabilir?

- A) 36
- B) 39
- C) 72
- D) 75

www.yenisistemmatematik.com

