

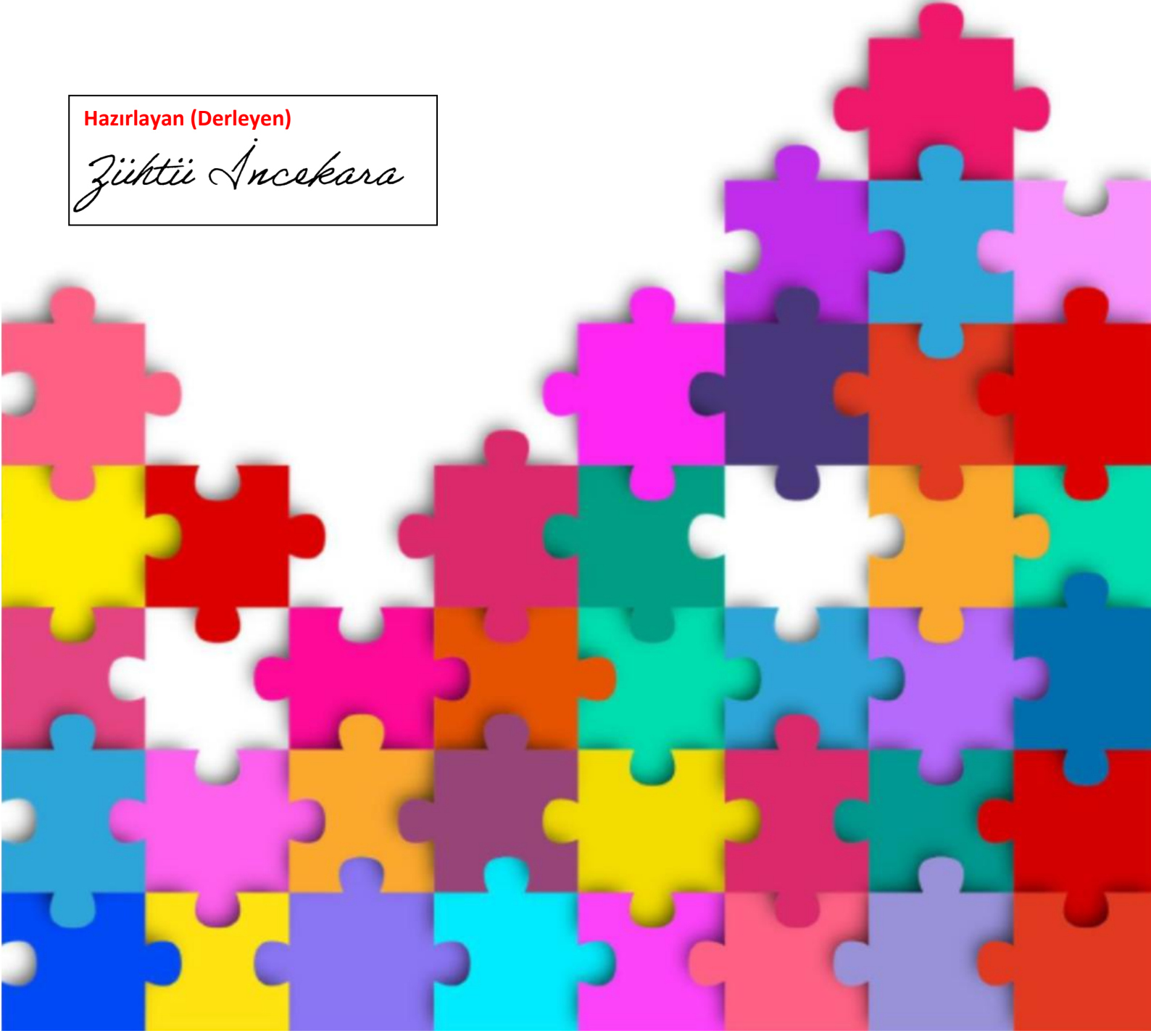
MATDRAMATİK

6. SINIF

SÖMESTR TATİLİ ÖDEV FASİKÜLÜ

Hazırlayan (Derleyen)

Zihtü İncekara



DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

Aşağıdaki üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

$3^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5^1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3^0 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6^1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5^0 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2^0 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4^1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2^1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6^0 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3^1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7^0 = \underline{\hspace{2cm}}$

Aşağıdaki soruları işlem önceliğine dikkat ederek yapınız.

$\checkmark 5 \cdot 2 - 9 : 3 =$

$\checkmark 18 - 8 : 4 + 18 - 4 \times 2 =$

$\checkmark 18 : 3 \times 5 + 16 \times 3 =$

$\checkmark 8 \cdot 4 + 5^2 - 90 : 3 =$

$\checkmark 10^2 : (3 + (9 + 2) \cdot 2) + 20 : 4 =$

Aşağıdaki işlemleri ortak çarpan parantezine alarak yapınız.

a) $18 \cdot 17 + 18 \cdot 63 =$

b) $23 \cdot 42 + 23 \cdot 58 =$

c) $14 \cdot 100 - 14 \cdot 8 =$

d) $172 \cdot 9 - 172 \cdot 5 =$

Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını dağılma özelliğinden yararlanarak hesaplayınız.

► $8 \cdot (10 + 5) =$

► $6 \cdot (18 - 2) =$

► $(14 + 26) \cdot 7 =$

► $(19 - 9) \cdot 21 =$

Aşağıdaki işlemleri çarpma işleminin toplama veya çıkarma işlemi üzerine dağılma özelliğini kullanarak bulunuz.

► $18 \cdot 99 =$

► $103 \cdot 56 =$

► $49 \cdot 201 =$

► $12 \cdot 63 =$

Aşağıda verilen problemleri çözünüz.

a) Bir kümeste 8 tane tavuk ve 17 tane tavşan vardır.

Buna göre bu kümesteki hayvanların ayak sayıları toplamı kaçtır.

Çözüm:

d) Şerife Hanım marketten 3 kg portakal, 5 kg elma alarak 29 TL ödeme yapıyor. 1 kg elma 4 TL olduğuna göre 1 kg portakal kaç TL'dir?

Çözüm:

b) 10 katlı bir apartmanın her katında 3 daire, her dairede 5 oda bulunmaktadır.

Buna göre bu apartmanda toplam kaç oda bulunmaktadır?

Çözüm:

e) Murat Bey 5800 TL'lik bir telefonu belli bir miktar peşinat verdikten sonra, kalan tutarı 750 TL'lik taksitlerle 5 ayda ödemiştir.

Buna göre Murat Bey kaç TL peşinat vermiştir?

Çözüm:

c) Dört arkadaşın yaşları toplamı 28'dir. 5 yıl sonra yaşları toplamı kaç olur?

Çözüm:

f) İki sayıdan biri diğerinin 5 katından 6 eksiktir. Bu sayıların toplamı 54 ise büyük sayı ile küçük sayının farkı kaçtır?

Çözüm:

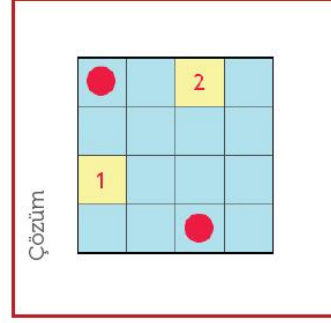
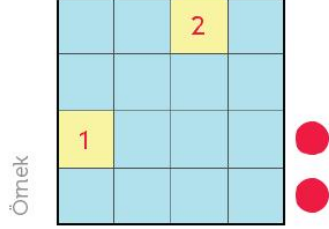
FENERLER

KADEME 1:

Tablonun kenarındaki fenerleri gemilere ve birbirlerine komşu (yatay, dikey veya çapraz) olmayacak biçimde yerleştiriniz. Gemilerin bulunduğu kareler sarı renkle gösterilmiştir. Karelerdeki sayılar gemilerin yatay, dikey ve çapraz olarak gördükleri fener sayılarına karşılık gelmektedir.

-Deniz fenerleri buldukları doğrultuda diğer deniz fenerlerinin görünmesine engel değildir.

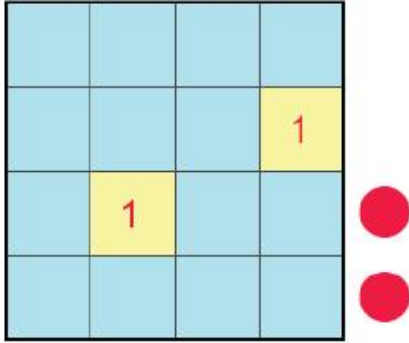
-Gemilerin arkasında kalan deniz fenerleri görülemezler.



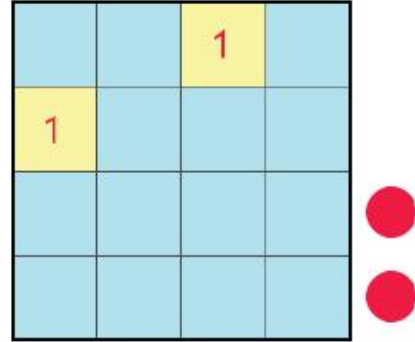
KADEME 1

Sorular:

1



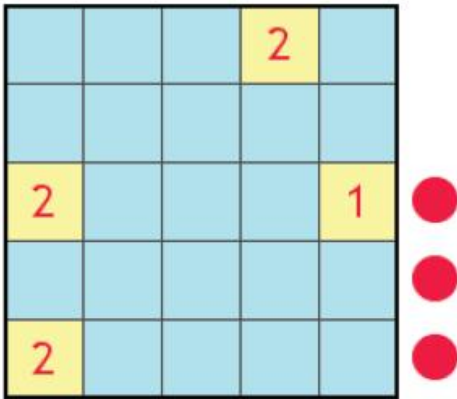
3



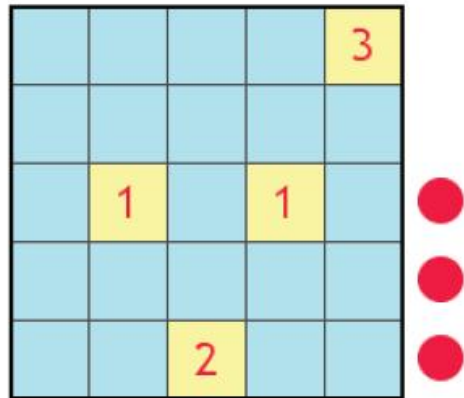
KADEME 2

Sorular:

1



3



ÇARPANLAR KATLAR

Aşağıdaki sayıların çarpanlarını bulunuz.

a) $\underline{\quad 20 \quad}$

b) $\underline{\quad 24 \quad}$

c) $\underline{\quad 42 \quad}$

d) $\underline{\quad 12 \quad}$

e) $\underline{\quad 36 \quad}$

f) $\underline{\quad 40 \quad}$

g) $\underline{\quad 72 \quad}$

h) $\underline{\quad 50 \quad}$

Aşağıdaki sayıların asal çarpanlarını asal çarpan algoritması ile bulalım ve üslü ifade yazalım.

a) 80 |

b) 120 |

c) 96 |

d) 200 |

e) 240 |

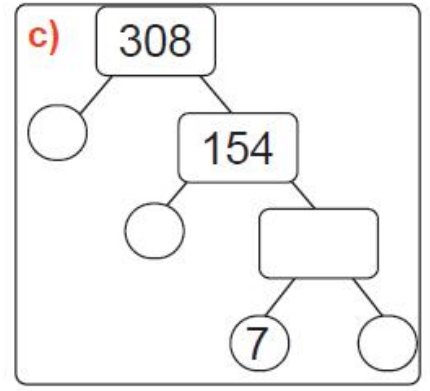
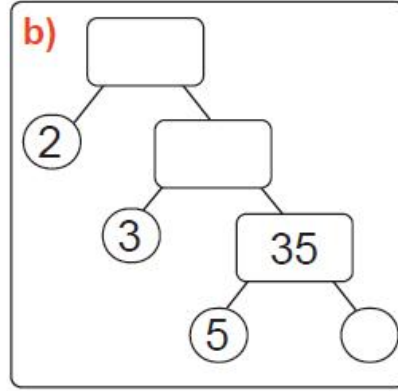
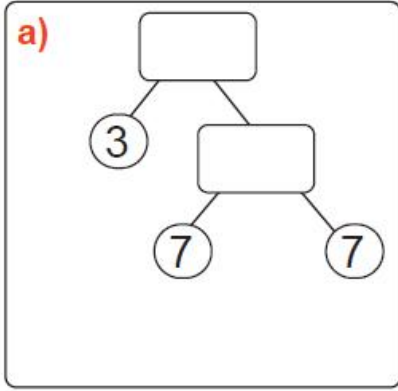
f) 176 |

Aşağıdaki sayıların asal çarpanlarını çarpan ağacı yöntemi ile bulalım.

a) 40

b) 36

Aşağıdaki asal çarpan algoritmasında ve çarpan ağacındaki verilmeyen sayıları bulalım.



d)

A	2
B	2
C	2
D	2
E	5
1	

e)

A	2
B	2
C	5
D	5
E	5
1	

f)

A	2
B	2
10	D
C	5
1	

Aşağıdaki sayılara kalansız olarak bölünebilenleri belirtiniz.

Sayı	528	5405	1460	2844	2104	81
2 ile						
3 ile						
4 ile						
5 ile						
6 ile						
9 ile						
10 ile						

1. 145● rakamları farklı dört basamaklı doğal sayısı 2'ye kalansız bölünebildiğine göre ● yerine yazılabilecek rakamları yazınız.

2. 28▲1 dört basamaklı sayısı 3'e tam bölünebildiğine göre ▲ yerine yazılabilecek rakamları yazınız.

3. Dört basamaklı 49▼2 sayısının 4'e tam bölünebilmesi için ▼ yerine yazılabilecek rakamları yazınız.

4. 96◀ üç basamaklı sayısının 5 ile bölümünden kalan 3 ise ◀ yerine yazılabilecek rakamları yazınız.

5. 829■ dört basamaklı sayısı 6'ya tam bölünebildiğine göre ■ yerine yazılabilecek rakamları bulunuz.

6. 6■1▲ dört basamaklı sayısı hem 5'e hem de 9'a tam bölünebilen bir çift sayı ise sembollerin yerine gelecek rakamları yazınız.

Aşağıdaki problemleri çözünüz.

a) Meltem 3 günde bir Levent 5 günde bir nöbet tutmaktadır.
Buna göre birlikte ilk kez nöbet tuttuktan kaç gün sonra tekrar birlikte nöbet tutarlar?

Çözüm:

d) 80 ve 75 litrelik su bidonları hiç artmayacak şekilde aynı miktarda su alabilen şişelere birbirine karıştırılmadan paylaşılacaktır.

Buna göre en az kaç şişe kullanılmalıdır?

Çözüm:

b) Hem 8'in hem 9'un katı olan üç basamaklı en büyük sayı ile en küçük sayının farkı kaçtır?

Çözüm:

e) Kenar uzunlukları 120 m ve 150 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin etrafına köşelerine de dikilmek şartıyla eşit aralıklarla çam fidanı dikilecektir.

Buna göre iki ağaç arasındaki uzaklık en çok kaç metre olabilir?

Çözüm:

c) Yusuf elindeki kalemleri 5'er 5'er ve 6'şar 6'şar saydığına hiç kalem artmıyor.

Buna göre Yusuf'un kaç tane kalemi olabilir?

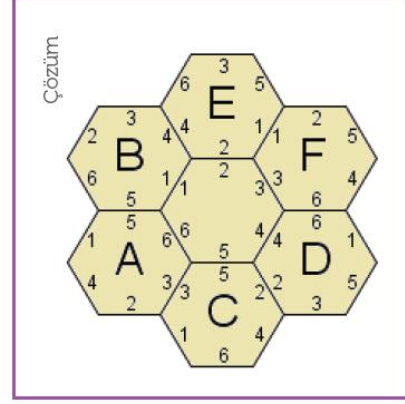
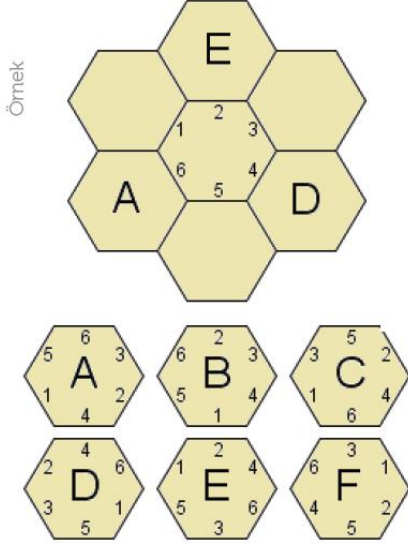
Çözüm:

f) 24 ve 30 sayılarının her ikisini de kalansız olarak bölen doğal sayıları bulunuz.

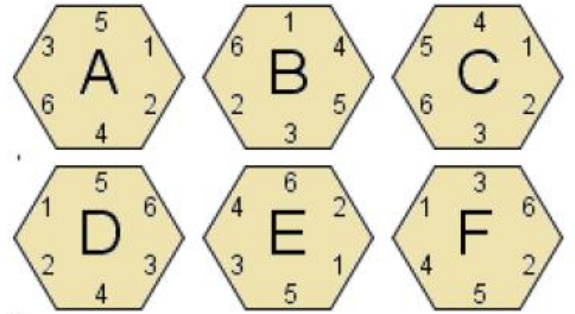
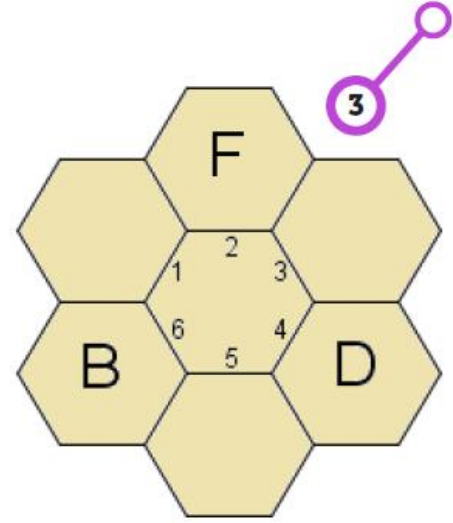
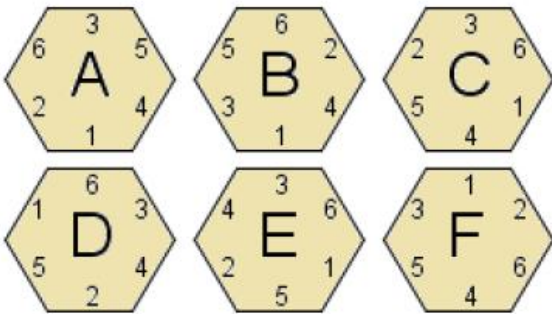
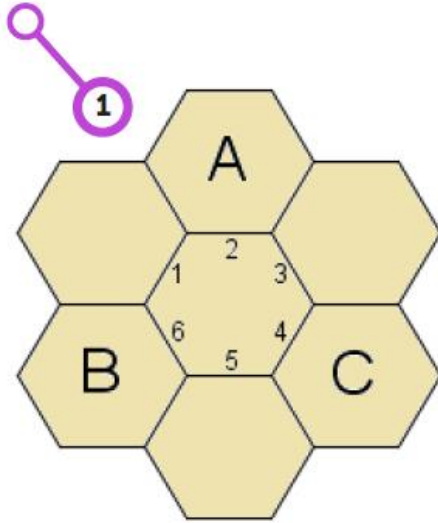
Çözüm:

ALTIGEN KADEME 1:

Üç adet altigeni boş yerlere öyle yerleştiriniz ki, bütün altigenlerin komşu kenarlarında aynı sayılar bulunsun. Altigenleri yerleştirirken dilediğiniz kadar döndürebilirsiniz. **Not:** Diğer üç altigen uygun biçimde döndürülerek yerleştirilmiştir.



Sorular:



KÜMELER

Aşağıdaki kümeler ile ilgili verilen soruları yapınız.

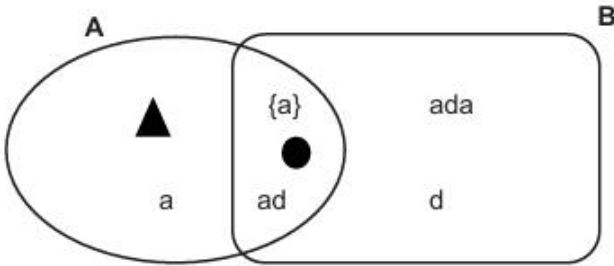
$A = \{ \text{Alfabemizdeki sesli harfler} \}$

$B = \{ a, b, c, d, \{e\}, f, \{as\}, \iota, g \}$

Yanda verilen A ve B kümelerini kullanarak aşağıdaki kutucuklardan doğru olanları "✓", yanlış olanları "x" şeklinde işaretleyiniz.
(İlk iki soru örnek olarak gösterilmiştir.)

$G \in B$	✓
$s(B)=10$	
$s(A \cap B)=3$	
$s(A)=9$	
$\{e\} \in B$	
$\{as\} \in B$	

$e \in B$	x
$s(A \cup B)=15$	
$\{e\} \in A \cap B$	
$s(B)=9$	
$b \in A$	
$d \notin B$	



A) Venn şemalarına göre istenilenleri cevaplandırınız.

- $A =$
- $B =$
- $A \cap B =$
- $s(A) =$
- $s(B) =$
- $s(A \cup B) =$
- $s(A \cap B) =$

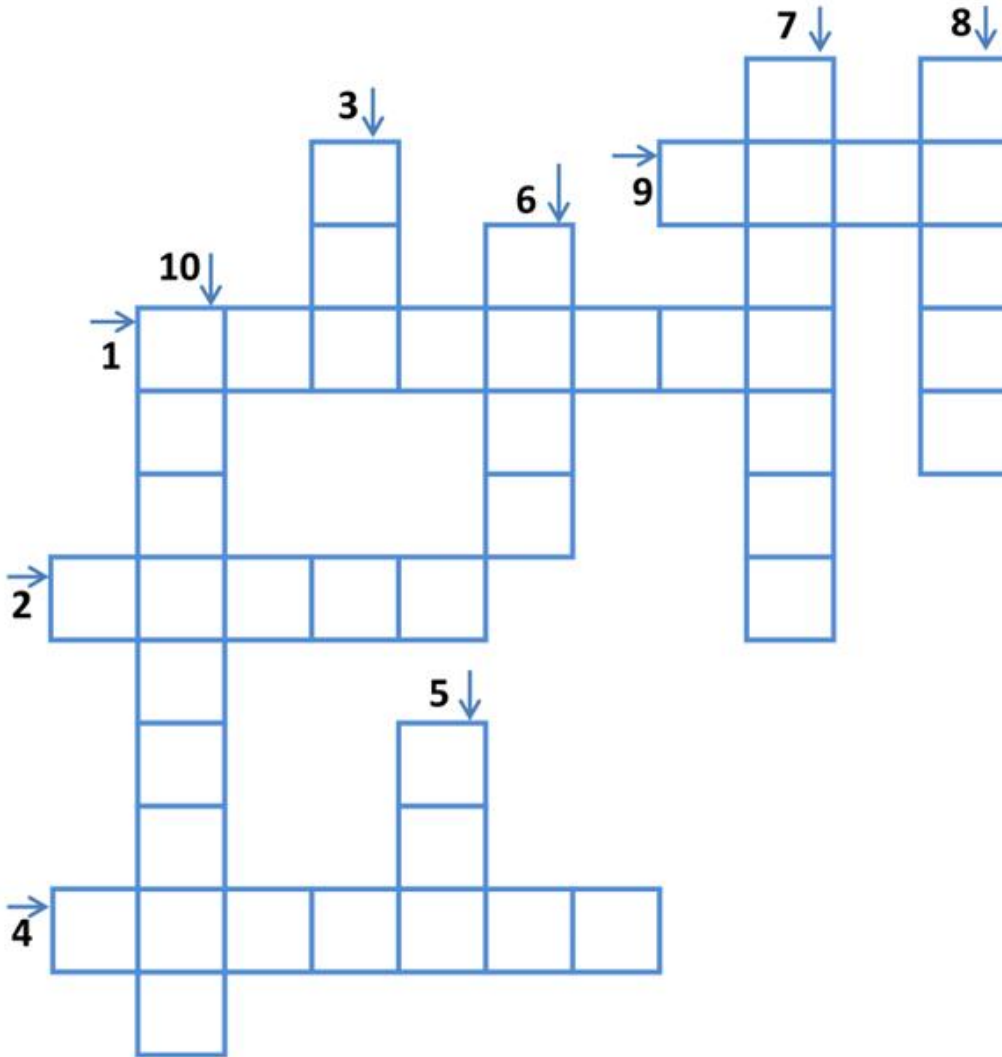
B) Venn şemalarına göre aşağıdaki doğru ifadelerin başına "D" yanlış ifadelerin başına "Y" yazınız.

- ... $s(A \cup B) = 7$
- ... $A \cap B = \{a, \bullet\}$
- ... $s(B) = 8$
- ... $s(A) + s(B) = 9$
- ... $s(B) = 3$
- ... $B = \{\{a\}, \bullet, a, d, a\}$

KÜMELER BULMACASI

Aşağıdaki ifadelerde verilmeyen kısımları çengel bulmacaya doğru şekilde yerleştiririm.

- 1) "U" sembolü.....kümesini ifade eder.
- 2) Kümelerin elemanlarının arasına virgül koyarak "{" sembolüyle ifade edilen küme ayracı içine yazılarak yazılması yöntemine..... yöntemi denir.
- 3) $A=\{HATAY\}$ $s(A) = \dots$ (yazı ile ifade ediniz)
- 4) İki kümenin ortak elemanlarından oluşan kümeye kümesi denir.
- 5) $B=\{1\text{'den } 5\text{'e kadar olan iki basamaklı sayılar}\}$ ifadesi küme olarak ifade edilir.
- 6) Kümelerin kapalı bir şekil içerisinde gösterim şekline şemasıyla gösterim denir.
- 7) Kümeye ait nesnelerin her birine o kümenin denir.
- 8) $A=\emptyset$ kümesinin eleman sayısı ... dır. (yazı ile ifade ediniz)
- 9) $C=\{\text{"MATEMATİK" kelimesinin harfleri}\}$ $s(C) = \dots$ (yazı ile ifade ediniz)
- 10) $D=\{\text{Okulumuzun zeki öğrencileri}\}$ ifadesi küme.....

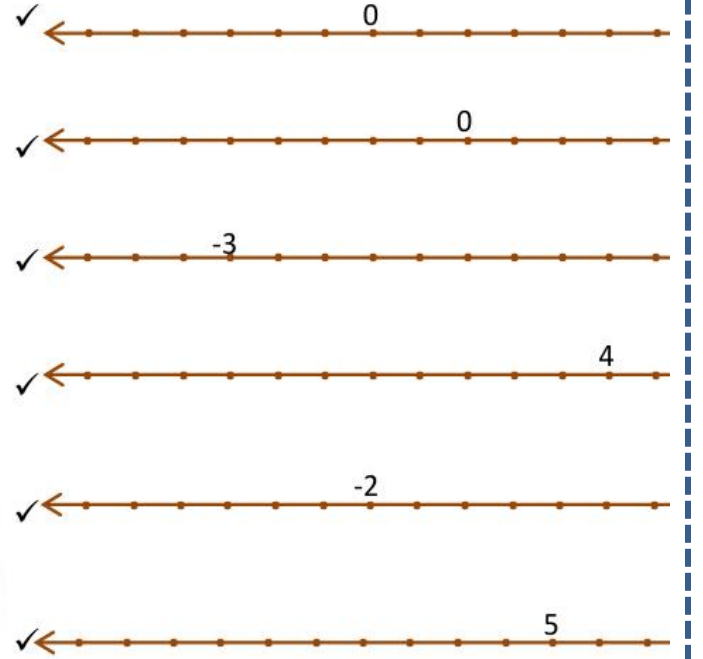


TAM SAYILAR

1) Aşağıda verilen ifadeleri yönlü sayılarla yazınız.

- ✓ 400 TL zarar:.....
- ✓ 560 TL kar:.....
- ✓ Sıfırın altında 20 derece:.....
- ✓ Sıfırın üstünde 30 derece:.....
- ✓ Bir marketin 2500 TL geliri:.....
- ✓ Bir mağazanın 4500 TL gideri:.....
- ✓ 250 metre ileri:.....
- ✓ 500 metre geri:.....
- ✓ Zemin katın 4 kat altında:.....
- ✓ Zemin katın 7 kat üstünde:.....
- ✓ Uçak yerden 3000 metre yüksekte:.....
- ✓ Deniz altı 200 metre denizin altında:.....
- ✓ 300 metre havada uçan kuş:.....
- ✓ 50 metre denizin altında yüzen balık:.....
- ✓ Eve yapılan 2400 TL masraf:.....
- ✓ Sayı doğrusunda başlangıç noktasından 7 br sağa:.....
- ✓ Sayı doğrusunda başlangıç noktasından 10 br sola:.....

2) Aşağıda verilen sayı doğrusunda noktalı yerlere gelecek olan tam sayıları yazınız.



3) Aşağıda verilen tam sayıların arasında kalan tam sayıları bulunuz.

- ✓ -5.....+7
- ✓ +8.....-2
- ✓ -10.....-7
- ✓ -4.....+10
- ✓ -1.....+9
- ✓ -6.....+6
- ✓ 0.....-7
- ✓ -8.....+8

Ali Öğretmen tam sayılarda sıralama konusunu işlerken öğrencilerine aşağıdaki cümleleri söylemiş ve öğrencilerinden söylediği cümlelere karşılık gelen tam sayıları büyükten küçüğe sıralamalarını istemiştir.

- 1- Osmangazi Köprüsü'nün ayaklarının suyun altında kalan kısmı 50 metredir.
- 2- Ağrı Dağı'nın yüksekliği 5137 metredir.
- 3- Şahika Ercümen'in en son serbest dalış rekoru 90 metredir.
- 4- Çamlıca Camisi'nin deniz seviyesinden yüksekliği 576 metredir.

Buna göre aşağıda verilen öğrencilerden hangisi sıralamayı doğru bir şekilde yapmıştır?

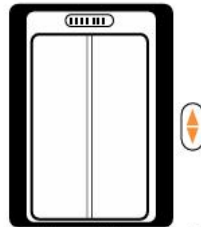
- A) AYŞE (2>4>1>3) B) SUNA (2>1>3>4)
C) OSMAN (3>1>4>2) D) KEREM (3>4>1>2)



Eski gemilerden biri dalış turizmine kazandırılmak amacıyla Çanakkale Boğazı'nda batırılmak istenmektedir. Dalgıçlar, batırılacak gemiye eşlik etmektedir. Dalgıçlar, gemiden önce iniş rotasını kontrol etmek için hızla 50 metre dalmışlar sonra gemiye eşlik etmek için 40 metre yukarı çıkmışlardır. Tekrar gemi ile birlikte 90 metre daha dalarak gemiyi deniz tabanına oturtmuşlardır.

Buna göre geminin batırılmaya başlandığı yer ile deniz tabanında bulunduğu yer arasındaki uzaklık en az kaç metredir?

- A) 50 B) 90 C) 100 D) 180



Ayşegül asansörde kalır ve acil durum telefonundan görevliyi arar. Bulduğu katı "Giriş katın ya 8 kat üstünde ya da 3 kat altındayım." diye tarif eder.

Buna göre Ayşegül'ün olabileceği katlar arasında kaç kat vardır?

- A) 5 B) 9 C) 10 D) 11

Üç basamaklı en büyük negatif tam sayı ile iki basamaklı en büyük tam sayı arasında kaç tane tam sayı bulunmaktadır?

- A) 196 B) 198 C) 199 D) 201



Yukarıda 14 Mart Cumartesi günü Ankara, Çankırı, Karabük ve Bartın illerinde aynı saatte derece selsiyus ($^{\circ}\text{C}$) cinsinden ölçülen hava sıcaklıkları gösterilmiştir. Bu illerin hava sıcaklıkları Ankara'dan Bartın'a doğru artmaktadır.

Buna göre Çankırı ve Karabük illerinde ölçülen hava sıcaklıkları aşağıdakilerden hangisi olamaz?

	Çankırı	Karabük
A)	-2	-3
B)	+1	+3
C)	-3	+2
D)	-3	-1

Mutlak değer ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- I. Bütün tam sayıların mutlak değerleri pozitiftir.
 - II. Pozitif tam sayıların mutlak değeri kendisine eşittir.
 - III. Mutlak değer sonucunu en az 0 (sıfır) olabilir.
 - IV. Negatif tam sayıların mutlak değeri yoktur.
- A) I ve II B) II ve III C) I,II ve III D) II, III. ve IV

Aşağıda mutlak değer içerisinde verilen işlemlerden hangisinin sonucu yanlıştır?

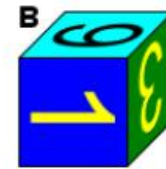
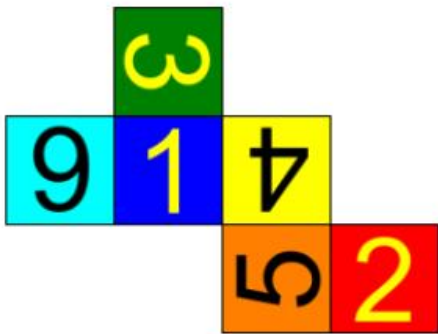
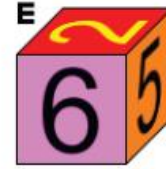
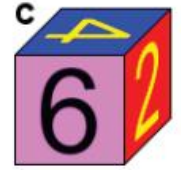
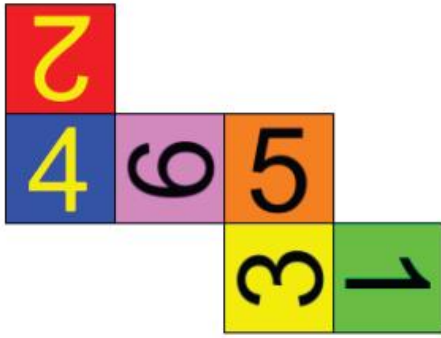
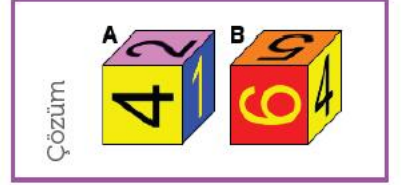
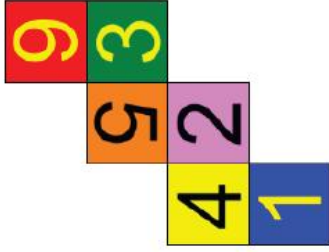
- A) $| -7 | + | -6 | + | +3 | = 16$ B) $| -42 | + | -8 | = 50$ C) $| -10 | - | +2 | = -8$ D) $| -15 | \cdot | -5 | = 75$

KÜP-1

KADEME 1-2-3:

Açık şeklin katlanmasıyla elde edilemeyecek olan küpü/küpleri bulunuz.

Örnek



KESİRLERLE İŞLEMLER

$$2 + \frac{1}{3}$$

$$4 + \frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{3} + 5$$

$$2 + 2\frac{1}{3}$$

$$3 + 1\frac{5}{6}$$

$$2\frac{1}{6} + \frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{8}$$

$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{8} + 1$$

$$2\frac{1}{4} + 5 + 1\frac{2}{8}$$

$$6 + 1\frac{2}{5} + 1$$

$$2 - \frac{1}{3}$$

$$4 - 1\frac{1}{3}$$

$$2\frac{3}{6} - \frac{1}{3}$$

$$2\frac{3}{6} - 1\frac{1}{4}$$

$$2\frac{3}{6} - \frac{2}{3}$$

$$2\frac{3}{6} - 1$$

$$2\frac{3}{6} - \frac{4}{8}$$

$$2\frac{3}{9} - \frac{1}{3} + 2$$

$$2\frac{3}{6} - 2\frac{1}{3}$$

$$2\frac{3}{6} - \frac{1}{3} - 1$$

$$2\frac{1}{6}x\frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{6}x4$$

$$2x2\frac{1}{4}$$

$$2x1\frac{2}{3}x2\frac{1}{2}$$

$$\left(1 + \frac{1}{5}\right)x\frac{1}{3}$$

$$\left(2 - \frac{2}{6}\right)x\frac{1}{3}$$

$$\left(2 - 1\frac{2}{6}\right)x5$$

$$\left(2\frac{2}{3} - \frac{2}{6}\right)x\frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{6}:\frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{4}:1\frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{6}:5$$

$$2:1\frac{1}{4}$$

$$\left(1 + \frac{1}{5}\right):\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{4}:\left(1 + \frac{1}{5}\right)$$

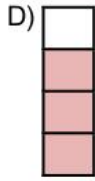
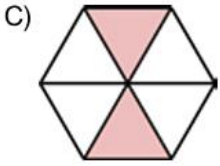
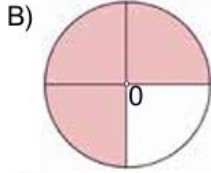
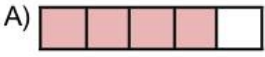
$$\left(3 - \frac{2}{5}\right):\frac{1}{3}$$

3 tane yarımın içinde kaç tane çeyrek vardır?

- A) 3 B) $\frac{3}{8}$ C) 4 D) 6

$\frac{48}{25} : \frac{12}{5}$ işleminin sonucu hangi seçenekte doğru

modellenmiştir?



$A = 2 \frac{2}{3}$ $B = 3 \frac{3}{4}$

ise A:B işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{32}{45}$ B) 10 C) $\frac{36}{45}$ D) $\frac{5}{2}$

Ege, Batu, Güneş ve Arda okulun son günü, karne töreninden sonra pizzacıya gitmişlerdir. Dördü de sipariş ettikleri eşit büyüklükteki pizzalarının tamamını bitirememiş, Ege'nin pizzasının $\frac{7}{12}$ 'si, Batu'nun pizzasının $\frac{7}{8}$ 'si, Güneş'in pizzasının $\frac{3}{16}$ 'ü ve Arda'nın pizzasının $\frac{11}{24}$ 'i kalmıştır.

Buna göre kalan pizzaların toplam miktarı yaklaşık olarak kaç pizzaya eşit olur?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5

Antalya'da portakal bahçeleri olan Ali Bey, Kasım ayında $119 \frac{30}{31}$ kg portakal hasat etmiştir.

Portakalları $7 \frac{6}{7}$ kg'lik kasalarla taşıyacak olan Ali Bey'in yaklaşık olarak kaç adet kasaya ihtiyacı vardır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15

Günlük su tüketimini takibe almak isteyen Ender, günün belli zaman aralıklarında içtiği su miktarını aşağıdaki şekilde tabloya not almıştır.

Zaman Aralığı	İçilen Su (Bardak Sayısı)
08.00-10.00	$2 \frac{1}{7}$
10.00-12.00	$1 \frac{3}{16}$
12.00-15.00	$3 \frac{6}{9}$
15.00-18.00	$1 \frac{4}{15}$
18.00-22.00	$1 \frac{7}{8}$

Tabloya göre Ender bir günde yaklaşık kaç bardak su içmiştir?

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

Alican parasının $\frac{13}{25}$ 'ini pazartesi günü harcamıştır. Kalan parasını salı, çarşamba, perşembe ve cuma gününe eşit miktarda düşecek şekilde paylaşmıştır.

Buna göre Alican'ın cuma günü için ayırdığı para tüm parasının kaçta kaçtır?

- A) $\frac{12}{25}$ B) $\frac{3}{25}$ C) $\frac{25}{13}$ D) $\frac{48}{25}$

Aşağıdaki tabloda 2+1 dairenin oda alanları verilmiştir.

Giriş Holü	$9 \frac{8}{28} \text{ m}^2$
Banyo	$4 \frac{13}{25} \text{ m}^2$
Tuvalet	$2 \frac{3}{8} \text{ m}^2$
Yatak Odası	$14 \frac{6}{7} \text{ m}^2$
Salon	$25 \frac{19}{36} \text{ m}^2$
Oda	$10 \frac{3}{16} \text{ m}^2$

Dairenin toplam alanı yaklaşık olarak kaç metrekaredir?

- A) 65 B) 67 C) 69 D) 71

Ziyaretine gelecek arkadaşlarına kek yapmak isteyen Kıvanç'ın internetten bulduğu kek tarifinin malzemeleri aşağıdaki gibidir.

MALZEMELER:

- 1 $\frac{1}{8}$ su bardağı sıvı yağ
- 1 $\frac{8}{15}$ su bardağı şeker
- 3 $\frac{11}{13}$ su bardağı un ve
- $\frac{14}{15}$ su bardağı süt

Kıvanç'ın tarife göre keki yapmak için yaklaşık olarak kaç su bardağı malzemeye ihtiyacı vardır?

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

Bir belediye, yolun önce $\frac{4}{7}$ 'sini sonra kalanın $\frac{1}{3}$ 'ünü dezenfekte ediyor.

Dezenfekte edilmeyen 40 km yol kaldığına göre yolun tamamı kaç km'dir?



.....

.....

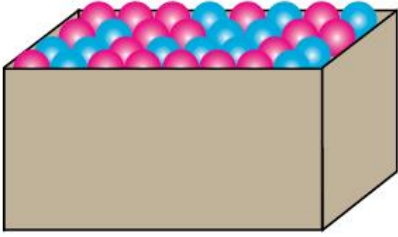
.....

.....

.....

Bir kutuda sadece kırmızı ve mavi boncuklar vardır. Kutudaki boncukların $\frac{2}{13}$ 'ü mavidir.

Bu kutuda 44 tane kırmızı boncuk olduğuna göre, kutuda toplam kaç boncuk vardır?

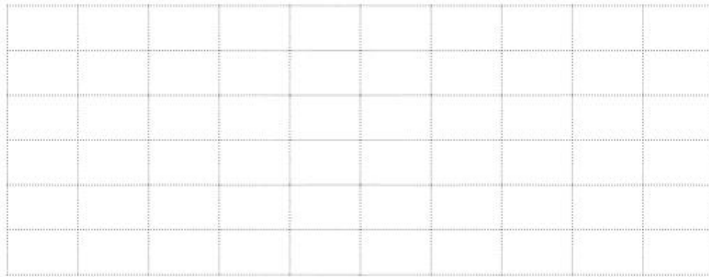


.....

.....

İsmail Bey bahçesinin $\frac{3}{5}$ 'inin $\frac{1}{4}$ 'üne patates ekmiştir.

İsmail Bey'in bahçesinde patates ektiği alanı eş bölümlerden oluşmuş aşağıdaki zemin üzerinde gösteriniz.



Tamamen dolu olan bir damacana suyun önce $\frac{2}{9}$ 'u sonra $\frac{5}{18}$ 'i kullanılmıştır.

Buna göre damacanada kalan su damacananın kaçta kaçına eşittir?