



AKILLI İÇERİK OLMADAN;

AKILLI TAHTA,

TEKNOLOJİK BİR TAHTA

OLMAKTAN

ÖTEYE GEÇEMEZ...!



ELFi YAYINCILIK
Elmas Fikirler



YAYIN KURULU

Hazırlayanlar

Rana USTA, Yavuz TEL, İlknur DİNÇSEVEN,
Seda GÜMÜŞ, Hülya İMIK

YAYINA HAZIRLAYANLAR KURULU

Kurumsal Yayınlar Yönetmeni

Saime YILDIRIM

Kurumsal Yayınlar Birimi – Dizgi & Grafik

Mustafa Burak SANK & Ezgi GÜLER & Meltem TEMEL
Sumru ALMACAK & Gamze KAYA & Pınar KORKMAZ
Yasin ÇELEBİ & Reyhan KARAHASANOĞLU

Baskı - Cilt

Neşe Matbaacılık Yayıncılık Sanayi ve Tic. A.Ş.
Adres:Akçaburgaz Mh. Mehmet Deniz Kopuz Sk. No:17
3.Bodrum Esenyurt / İSTANBUL

Yayıncı Sertifika No: 32077

Matbaa Sertifika No: 22861

ISBN: 978-605-84226-8-1

İstanbul – 2015

Bu eserin her hakkı saklı olup tüm hakları Elfi Yayıncılık'a aittir. Kısmi de olsa alıntı yapılamaz, metin ve soruları aynen değiştirilerek elektronik, mekanik, fotokopi ya da başka bir sistemle çoğaltılamaz, depolanamaz.

Copyright © Tüm Hakları Saklıdır.

5.SINIF

MATEMATİK

AKILLI DERS DEFTERİ

ADI

SOYADI

SINIFI

NO

Defterlerimizi Tanıyalım



Neler Öğreneceğim?

Ünite kazanımlarının öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde belirtildiği bölümdür.



Örnek

Derste verilen konu ile ilgili sorunun çözümünün verildiği bölümdür.



Çöz Öğren

Derste işlenen konuların öğrenilip pekiştirilmesi için öğrencilerin çözeceği açık uçlu veya çoktan seçmeli sorulardır.



Dikkat

Derste işlenen konu ile ilgili dikkat edilmesi gereken uyarılar, istisnalar, notlar, vb. içeriklerin yer aldığı hareketli kutudur.



Bunları Biliyor Musun?

Derste işlenen konu ile ilişkili gerçek hayattan merak uyandıracak ilginç bilgilerin yer aldığı hareketli kutudur.



Biraz Ara Verelim

Derste işlenen konular ile ilgili oyun, bulmaca, zeka soruları, vb. içeriklerin yer aldığı hareketli kutudur.



Haydi Sen Yap

Derste işlenen konular ile ilgili öğrencilerin bireysel, arkadaşlarıyla veya ailesiyle birlikte gerçekleştirebileceği ders dışı müze önerisi, roman tavsiyesi, atölye çalışması, bilimsel çalışmalar, vb. içeriklerin yer aldığı hareketli kutudur.



Ödevim

Derste işlenen konu ile ilgili öğrencilere verilen ödevlerin yazıldığı hareketli kutudur.

Defterlerimizi Tanıyalım



Etkinlik Sayfam

Ders esnasında öğrencilerin bireysel veya grupta çalışacağı konu ile ilgili üst düzey düşünme becerileri kazandıran çalışma sayfasıdır.



Ünite Özetim

Ünitelerin sonunda yer alan ünite konularını özetleyen kavram ağlarıdır.



Ne Kadar Öğrendim?

İlgili ünitedeki tüm işlenen konuları içeren, öğrencilerin ne kadar öğrendiklerini test eden, açık uçlu ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan bölümdür.



Rehberlik Köşem

Ünite sonlarında rehberlik çalışmalarının yer aldığı bölümdür.



Öz Değerlendirme Formum

Ünite sonlarında öğrencilerin ünite kazanımları ile ilgili kendilerini duyuşsal olarak değerlendirebilecekleri formdur.



Notlarım

Ünitelerin sonlarında ve sayfa altlarında not almak için bırakılmış alanlardır.



Gelişim Raporum

Öğrencilerin yıl içinde girdikleri sınavların ve hazırladıkları projelerin notlarını yazdıkları bölümdür.

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

Doğal Sayılar	10
Etkinlik Sayfam	24
Etkinlik Sayfam	29
Doğal Sayılarla İşlemler	30
Etkinlik Sayfam	63
Zaman Ölçü Birimleri ve Problem Çözme	64
Ünite Özetim	73
Ne Kadar Öğrendim	74
Öz Değerlendirme Formum	79
Rehberlik Köşem	80

2. ÜNİTE

Araştırma Soruları Üretme, Veri Toplama	86
Veri Analizi ve Yorumlama	102
Etkinlik Sayfam	106
Ünite Özetim	19
Ne Kadar Öğrendim	110
Öz Değerlendirme Formum	114
Rehberlik Köşem	115

İÇİNDEKİLER

3. ÜNİTE

Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler	120
Etkinlik Sayfam	132
Üçgen ve Dörtgenler 1	137
Ünite Özetim	150
Ne Kadar Öğrendim	152
Öz Değerlendirme Formum	157
Rehberlik Köşem	158

4. ÜNİTE

Kesirler	162
Etkinlik Sayfam	173
Etkinlik Sayfam	177
Etkinlik Sayfam	181
Kesirlerle İşlemler: Toplama ve Çıkarma	188
Ondalık Gösterim	198
Etkinlik Sayfam	219
Yüzdeler	220
Etkinlik Sayfam	230
Ünite Özetim	231
Ne Kadar Öğrendim	232
Öz Değerlendirme Formum	239
Rehberlik Köşem	240

İÇİNDEKİLER

5. ÜNİTE

Uzunluk Ölçüleri	244
Etkinlik Sayfam	251
Etkinlik Sayfam	263
Üçgen ve Dörtgenler 2	264
Etkinlik Sayfam	270
Alan Ölçme	276
Etkinlik Sayfam	287
Geometrik Cisimler	288
Etkinlik Sayfam	295
Etkinlik Sayfam	297
Ünite Özeti	304
Ne Kadar Öğrendim	306
Öz Değerlendirme Formum	314
Rehberlik Köşem	315

Ürün Dosyası Kullanma Yönergem	317
Kavram Sözlüğü	318
Maths Dictionary	321
Kaynakçam	322
Haftalık Matematik Ders Programım	323
Gelişim Raporum	324

Ünite 1



Neler Öğreneceğim?

1. En büyük sayı kaçtır?
2. Örüntülere günlük hayattan örnekler verebilir miyiz?
3. İşlemlerin sonuçlarını zihinden hesaplayabilir miyiz?
4. Bölme işleminde kalanı nasıl yorumlayabiliriz?
5. Bir sayının karesi ve küpü neyi ifade eder?
6. Parantez kullanmak işlemlerde ne işe yarar?
7. Hangi yıllarda şubat ayı 29 gün çeker?

Çözüm :

- X =

1000 tane okursam kelime okumuş olurum.



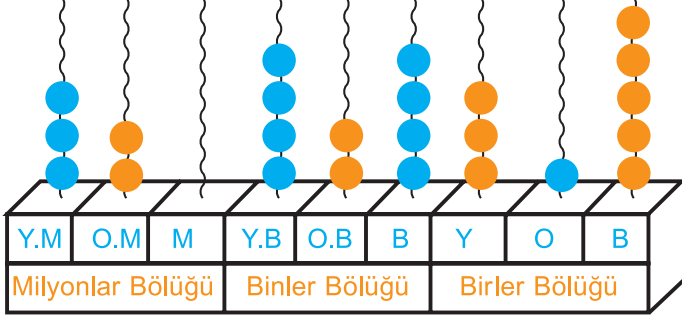
1 milyona kadar normal bir hızda saymak için yaklaşık 12 gün boyunca, başka hiçbir iş yapmadan sürekli saymamız gerektiğini biliyor muydunuz?





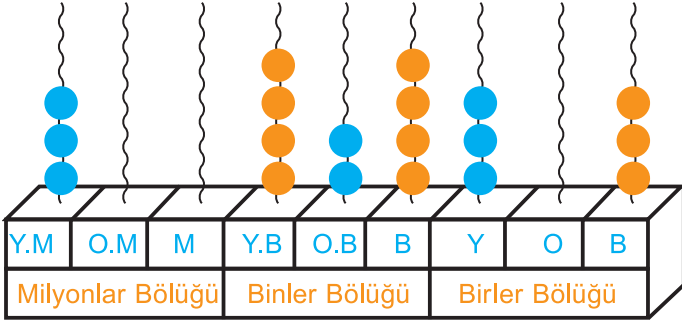
Çöz Öğren

Abaküste gösterilen sayıları ve bu sayıların okunuşlarını yazınız.



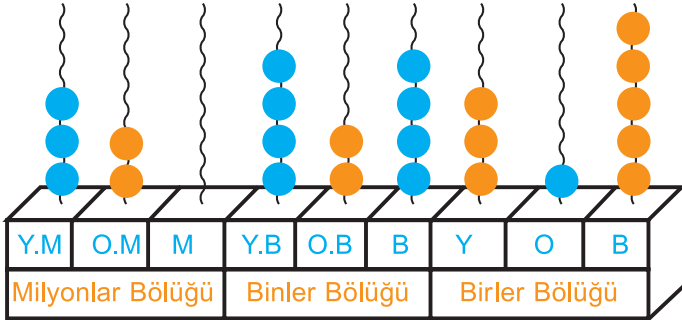
Sayı :

Okunuşu :



Sayı :

Okunuşu :



Sayı :

Okunuşu :



Notlarım



Çöz Öğren

Bir doğal sayının; birler bölümünde 735, binler bölümünde 94, milyonlar bölümünde 86 sayıları vardır. **Bu doğal sayının okunuşunu yazınız.**



Çöz Öğren

“7A 58B 3C2”

Yukarıdaki sekiz basamaklı sayının okunuşu “Yetmiş altı milyon beş yüz seksen dört bin üç yüz on iki” dir **Buna göre, A + B + C toplamı kaçtır?**



Çöz Öğren

“Dört milyon seksen altı bin”

Yukarıda okunuşu verilen sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 086 000 B) 486 000 C) 4 000 086 D) 4 000 860



Çöz Öğren

“750 055 505”

sayısının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yedi yüz elli milyon beş yüz beş bin beş yüz beş
B) Yedi yüz elli milyon beş yüz beş bin elli beş
C) Yedi yüz elli milyon elli beş bin beş yüz beş
D) Yetmiş beş milyon elli beş bin beş yüz beş



Notlarım



Çöz Öğren

“Yedi yüz kırk dokuz milyon seksen beş bin iki yüz yetmiş bir”

Yukarıda okunuşu verilen sayı ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Milyonlar bölümünde 749 sayısı vardır. B) Binler bölümünde 85 sayısı vardır.
C) Birler bölümünde 271 sayısı vardır. D) Binler bölümünde 805 sayısı vardır.



Çöz Öğren

Aşağıda verilen sayıların okunuşlarını karşılıklarına yazınız.

- a) 2 356 375
b) 4 541 655
c) 16 089 721
d) 36 001 245
e) 314 031 310



Çöz Öğren

Aşağıda okunuşları verilen sayıları rakamlarla standart biçimde yazınız.

- a) Yedi milyon üç yüz yetmiş altı bin iki yüz on dört
b) Otuz altı milyon iki yüz doksan altı bin üç yüz yetmiş sekiz
c) İki yüz doksan altı milyon yedi yüz üç bin altı yüz beş
d) Üç yüz milyon kırk beş bin yüz yirmi bir



Notlarım



Aşağıda verilen rakamları birer kez kullanarak, yazılabilecek en büyük doğal sayıları yazınız.

a) 3, 5, 1, 6 =	.....	b) 8, 5, 3, 5, 4, 1, 2 =	.....
c) 1, 2, 1, 8, 7, 4, 5, 9 =	.....	d) 6, 8, 0, 9, 2, 3 =	.....
e) 9, 1, 0, 5 =	.....	f) 6, 0, 3, 0, 9, 9, 5 =	.....
g) 3, 5, 6, 9, 0, 2, 1, 4	.....	h) 7, 8, 1, 0, 9, 4 =	.....
i) 1, 5, 4, 7, 8 =	.....	j) 9, 5, 6, 2, 1, 0, 1 =	.....

Çözümleme (Analysis)

Aşırı şişmanlık olarak da bilinen obezitenin nedenleri arasında aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıkları ilk sıralarda yer almaktadır.

Türkiye’de 15 yaş ve üzeri nüfusun yaklaşık 8 498 700’ü obezite sorunu ile karşı karşıyadır. Bu doğal sayıyı basamak tablosunda gösterelim:

7 basamaklı doğal sayımızın,

Yazılışı: 8 498 700

Okunuşu: Sekiz milyon dört yüz doksan sekiz bin yedi yüz

Bölük Adı	Milyonlar			Binler			Birler		
Basamak Adları	Yüz Milyonlar	On Milyonlar	Milyonlar	Yüz Binler	On Binler	Binler	Yüzler	Onlar	Birler
Doğal Sayı			8	4	9	8	7	0	0
Basamak Değeri			8 x 1 000 000	4 x 100 000	9 x 10 000	8 x 1 000	7 x 100	0 x 10	0 x 1



“124 537 986” sayısını çözümlenmiş biçimde yazınız.



“25 716 384” sayısında 7 rakamının basamak değeri ile 1 rakamının basamak değerinin toplamını bulunuz.



[illegible]



Çöz Öğren

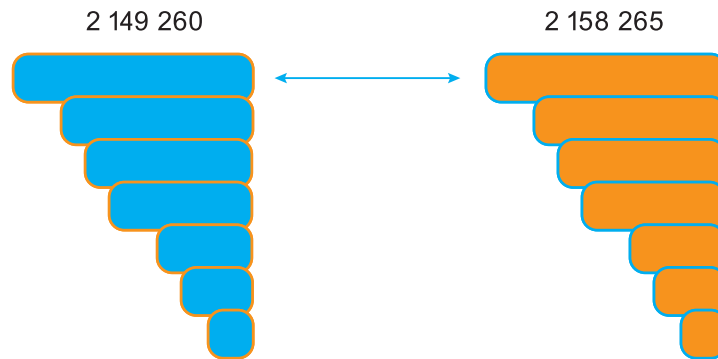
“0, 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9” rakamları birer defa kullanılarak yazılabilecek 8 basamaklı en büyük doğal sayının milyonlar basamağındaki rakamın basamak değerini bulunuz.

Büyük Sayıların Karşılaştırılması (Compare Big Numbers)



Çöz Öğren

2013 yılında Adana'nın nüfusu 2 149 260, Antalya'nın nüfusu 2 158 265'tir. **Adana ile Antalya'nın nüfusunu karşılaştırınız.**



Dikkat

İki sayıyı karşılaştırırken,

1. Basamak sayısı fazla olan sayı daha büyüktür.
2. Sayıların basamak sayıları eşit ise sayılar basamaklarına göre hizalanarak alt alta yazılır. Soldan başlanarak alt alta gelen rakamlar karşılaştırılır. İlk büyük rakama sahip sayı daha büyüktür.



Notlarım



Milyondan büyük basamakların da olduğunu biliyor musunuz?

Bir milyar
1.000.000.000

Bir trilyon
1.000.000.000.000

Bir katrilyon
1.000.000.000.000.000

Bir kentilyon
1.000.000.000.000.000.000

Bir seksilyon
1.000.000.000.000.000.000.000

Bir septilyon
1.000.000.000.000.000.000.000.000

Bir oktilyon
1.000.000.000.000.000.000.000.000.000

Bir nobilyon
1.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000

[illegible]



Roma (Romen) Rakamları

Dünya üzerindeki tüm kültürler sayılarla iç içe olmuşlar ve rakmaları günlük hayatlarında sıklıkla kullanmışlardır. Geçmişten bu yana bazı kültürler rakamlarını özgün bir şekilde hiç bir kültürden etkilenmeden kendileri oluşturmuştur. Çok eski çağlarda Romalılar rakamları tasarlarken Mısırlılar'da olduğu gibi bazı sembol ve şekilleri tekrarlamışlardır. Romalılara ait kaynaklarda, Roma Rakamları oluşturulurken bir elin parmaklarından esinlenildiği belirtilmelidir.

Roma Rakamlarının kullanılan kısmı sınırlıdır. Bunun sebebi rakamların uzun sembollerle ifade edilmesidir. Bundan dolayı insanlar, bu uzun sembolere kullanmak yerine modern aritmetik sayı sistemini kullanmayı tercih etmiştir. Çünkü sayılarda kullanılan sembollerin fazla olması karışıklık çıkmasına sebep olmakta ve dört işlemin yapılmasını engellemektedir.

Roma Rakamları I, V, X, L, C, D, M sembollerinin kullanılmasıyla oluşturulur. Roma Rakamlarında sıfır(0) yoktur.

Roma Rakamı	I	II	III	IV	V	VI	X	L	C	D	M
Değeri	1	2	3	4	5	6	10	50	100	500	1000

Aşağıda Roma Rakamları ile ifade edilen sayılara karşılık gelen değerleri yazınız.

a) IX =

b) XVII =

c) XIX =

d) XX =

e) XXI =

f) XL =

g) XLV =

h) LV =

i) LX =

i) XCVII =

j) XC =

k) CI =

l) DCCLVI =

m) MCCXXXII =

n) CCXXII =

o) MMXIII =



Dikkat

Bir şekil örüntüsünü incelerken şunlara dikkat edilmelidir:

1. Birbirini takip eden şekiller arasındaki değişiklikler belirlenir.
2. Bu değişikliklere bağlı kalınarak istenen yeni şekiller oluşturulur.
3. Şekil örüntüsüne karşılık gelen sayı örüntüsü tablo yapılarak oluşturulur.



Çöz Öğren

"1, 4, 7, 10..." sayı örüntüsüne göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Sayı örüntüsünü tablo ile gösteriniz.

Adım	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Sayı						

b) Sayı örüntüsüne uygun şekil örüntüleri oluşturunuz.



Çöz Öğren

Aşağıdaki sayı örüntülerini inceliyelim kurallarını bulunuz.

a) 24, 26, 28, 30, 32, ...

b) 21, 26, 31, 36, 41, ...



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıdaki örüntülerde verilmeyen sayıları bulunuz.

a) 5, 18, 31, □, 57, □

b) 15, 23, □, 39, 47, □

c) 27, □, 41, 48, □

d) 97, 91, 85, □, □

e) 3, 7, 11, 15, □, □

f) 13, 28, 43, 58, □, □



Bunları Biliyor Musun?

Hayatımızda birbirini izleyen durumlarla ilgili çeşitli örnekler olduğunu biliyor muydunuz?

Günler

Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe,
Cuma, Cumartesi, Pazar

Sayılar

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13...

Aylar

Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran,
Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım, Aralık

Şekiller



Çöz Öğren

8, 15, 22, A, 36, 43, B, 57, ...

Yukarıda bir sayı örüntüsünün ilk sekiz adımı verilmiştir.

Bu örüntüye göre aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

- a) Bu örüntünün terimleri artarak gitmektedir.
- b) Bu örüntünün 5. ve 8. terimlerinin toplamı tür.
- c) Bu örüntüdeki A ve B sayılarının toplamı dur.



Notlarım



Çöz Öğren

3, 7, 11, 15, A, 23, B, ...

Yukarıdaki sayı örüntüsünde B yerine yazılacak sayı, A yerine yazılacak sayıdan kaç fazladır?



Çöz Öğren

Babası, Ali'ye kumbara almış ve ilk hafta kumbaraya ₺ 15 para atmıştır.

Ali, sonraki her hafta kumbarasına ₺ 4 atarsa 7 hafta sonunda kaç ₺ biriktirmiş olur?



Çöz Öğren

6'dan başlayarak ve 5 eklenerek oluşan sayı örüntüsünün,

a) İlk 7 terimini yazınız.

b) 15. terimini, diğer terimleri hesaplamadan bulunuz ve nasıl bulduğunuzu açıklayınız.



Ödevim

--



Notlarım

Doğal Sayılarla İşlemler (Operations With Natural Numbers)

Toplama ve Çıkarma İşlemleri (Addition and Subtraction)

Doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemi yapılırken aynı basamaklar alt alta yazılır.

$$\begin{array}{r} 3142 \\ + 527 \\ \hline \end{array}$$

→ Toplanan
→ Toplanan
→ Toplam

$$\begin{array}{r} 5134 \\ - 826 \\ \hline \end{array}$$

→ Eksilen
→ Çıkan
→ Fark

$$3142 + 527 =$$

$$5134 - 836 =$$



Bunları Biliyor Musun?

Türkiye'nin en yüksek dağı olan Ağrı Dağı'nın (5165 m), sönmüş bir volkanik dağı olan Süphan Dağı'ndan (4058 m) 1107 m daha yüksek olduğunu biliyor muydunuz?



Çöz Öğren

Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

a)
$$\begin{array}{r} 43365 \\ + 58932 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 5946 \\ + 3487 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 4482 \\ 1831 \\ + 2214 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 23385 \\ 3779 \\ 325 \\ + 53 \\ \hline \end{array}$$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen çıkarma işlemlerini yapınız.

a)
$$\begin{array}{r} 3445 \\ - 321 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 45643 \\ - 14247 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 5043 \\ - 2068 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 29005 \\ - 5326 \\ \hline \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 42014 \\ - 21923 \\ \hline \end{array}$$



Notlarım



Çöz Öğren

İsmail Bey, tarlasında mısır yetiştirmektedir. 2013 yılında 5214 kg ve 2014 yılında 4706 kg mısır yetiştirmiştir.

a) Buna göre, 2 yılda toplam kaç kg mısır yetiştirmiştir?

b) 2013 yılında, 2014 yılından kaç kilogram fazla mısır yetiştirmiştir?



Çöz Öğren

Bir dağcı grubu, Erciyes Dağı'nın zirvesine çıkmak için birinci gün 2103 m, ikinci gün 1814 m tırmanıyor.

a) Bu dağcı grubu iki günde toplam kaç metre yüksekliğe tırmanmıştır?

b) Bu dağcı grubu birinci gün, ikinci günden kaç metre daha fazla tırmanmıştır?



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

- a) $2502 + 403 = \dots\dots\dots$ b) $17302 + 1356 = \dots\dots\dots$ c) $4687 + 2577 = \dots\dots\dots$
 d) $68351 + 30345 = \dots\dots\dots$ e) $4637 + 1010 = \dots\dots\dots$ f) $3786 + 1663 = \dots\dots\dots$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen çıkarma işlemlerini yapınız.

- a) $4687 - 577 = \dots\dots\dots$ b) $3717 - 2008 = \dots\dots\dots$
 c) $3136 - 1663 = \dots\dots\dots$ d) $35123 - 29886 = \dots\dots\dots$
 e) $16990 - 3413 = \dots\dots\dots$ f) $4000 - 122 = \dots\dots\dots$



Çöz Öğren

Aşağıdaki işlemlerde verilmeyen sayıları bulunuz.

a)
$$\begin{array}{r} 2695 \\ + \quad \\ \hline 8568 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 79984 \\ - \quad \\ \hline 34862 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 7706 \\ - \quad \\ \hline 4216 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 2810 \\ 3329 \\ + \quad \\ \hline 11035 \end{array}$$



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıdaki çıkarma işlemlerinde verilmeyen rakamları bulunuz.

$$\begin{array}{r} \square 3 \square \\ - \square 6 \\ \hline 705 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \square 4 \\ - \square 7 \square \\ \hline 549 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \square 59 \\ - \square 5 \square 6 \\ \hline 2153 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \square 054 \\ - 379 \square 5 \\ \hline \square 606 \square \end{array}$$



Çöz Öğren

$$\begin{array}{r} \star 6 \Delta 4 \\ + 1 \Delta 3 \star \\ \hline 9021 \end{array}$$

Yanda verilen toplama işleminde “ Δ ve $\star$ ” birer rakamı ifade ediyor.
Buna göre $\star + \Delta$ toplamı kaçtır?



Çöz Öğren

Bir çıkarma işleminde eksilen, çıkan ve farkın toplamı 176’dır. Buna göre eksilen sayı kaçtır?



Çöz Öğren

Bir çıkarma işleminde eksilen, çıkan ve farkın toplamı 342’dir. Çıkan 85 olduğuna göre fark kaçtır?



Notlarım



Çöz Öğren

Esra'nın ₺ 847'si vardır. Beğendiği dağ bisikletini almak için ₺ 1349'ye daha ihtiyacı vardır.

Buna göre, bisikletin fiyatı kaç ₺'dir?



Çöz Öğren

İçinde 8650 litre su bulunan bir su deposundan birinci gün 2348 litre, ikinci gün 2760 litre su kullanılmıştır.

Buna göre, su deposunda kaç litre su kalmıştır?



Çöz Öğren

Bir kırtasiyeci, ayda 785 defter, 1035 kalem, 385 kitap satıyor.

Kırtasiyecinin bir ayda sattığı malzemelerin toplamı kaç tanedir?



Notlarım

Bir markette, 380 şişe meyve suyu, meyve sularından 294 şişe fazla süt, 2574 şişe de su olduğuna göre, **bu markette kaç şişe içecek vardır ?**



Can, 7218 m'lik yolun 3243 m'sini arabayla, 596 m'sini bisikletle gitmiştir? **Geriye kaç m yol kalmıştır?**



Aralarında 3'er yaş fark olan dört kardeşten en küçüğü 13 yaşındadır.
Bu dört kardeşin yaşlarının toplamı kaçtır?



Sınıflar

20410



Semra, çamaşır ve bulaşık makinesi almak için ₺ 3600 biriktirmiştir. Çamaşır makinesinin fiyatı ₺ 2066 'dır. Bulaşık makinesinin fiyatı, çamaşır makinesinin fiyatından ₺ 512 daha fazladır.

Bulaşık makinesinin fiyatı kaç ₺'dir?

Çamaşır ve bulaşık makinesinin toplam fiyatı kaç ₺'dir?

Semra, çamaşır ve bulaşık makinesi alabilmek için kaç ₺ daha para biriktirmelidir?



Notlarım

Zihinden Toplama ve Çıkarma İşlemleri (Mental Addition and Subtraction)**Zihinden Toplama İşlemi (Mental Addition)**

Ayşe Öğretmen öğrencilerinden 54 ve 38 sayılarını zihinden işlem yaparak toplamalarını istemişti. Öğrencilerin işlem yaparken kullandıkları yöntemleri inceleyelim.

Ahmet: Onluk ve birlikleri ayırarak topladım.

$$54 + 38 = (50 + 4) + (30 + 8) = (50 + 30) + (4 + 8) = 80 + 12 = 92$$

Elif: Sayıları 10'u referans olarak parçalayıp topladım.

$$54 + 38 = 54 + (6 + 32) = (54 + 6) + 32 = 60 + 32 = 92 \text{ veya,}$$

$$54 + 38 = (52 + 2) + 38 = 52 + (2 + 38) = 52 + 40 = 92$$

Emir: Sayıyı üzerine sayarak topladım.

$$54 + 38 = 54 + 10 + 10 + 10 + 8 = 64 + 10 + 10 + 8 = 74 + 10 + 8 = 84 + 8 = 92$$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen toplama işlemlerini zihinden yapınız.

a) $79 + 12 =$

b) $350 + 83 =$

c) $43 + 39 =$

d) $19 + 82 + 26 =$

e) $350 + 83 =$

f) $42 + 34 + 13 =$

Zihinden Çıkarma İşlemi (Mental Subtraction)

Osman ₺ 78 olan harçlığının ₺ 43'sini harcamıştır. Geriye kaç ₺'si kaldığını zihinden işlem yaparak bulalım.

Onlukları ve birlikleri ayırarak çıkaralım.

$$78 - 43 = (70 + 8) - (40 + 3) = (70 - 40) + (8 - 3) = 30 + 5 = 35 \text{ veya}$$

$$78 - 43 = 78 - (40 + 3) = (78 - 40) - 3 = 38 - 3 = 35$$



Notlarım

Onar onar eksilterek çıkaralım.

$$\begin{aligned}
 78 - 43 &= 78 - (10 + 10 + 10 + 10 + 3) = 68 - (10 + 10 + 10 + 3) \\
 &= 58 - (10 + 10 + 3) \\
 &= 48 - (10 + 3) \\
 &= 38 - 3 \\
 &= 35
 \end{aligned}$$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen çıkarma işlemlerini zihinden yapınız.

a) $65 - 33 =$

b) $43 - 12 =$

c) $48 - 20 =$

d) $86 - 27 =$

e) $78 - 35 - 12 =$

f) $97 - 42 - 11 =$

Toplama ve Çıkarma İşlemlerinde Tahmin (Estimating Addition and Subtraction)



Dikkat

Bir sayıyı en yakın binliğe yuvarlarken yüzler basamağındaki rakama bakarız. Yüzler basamağındaki rakam 5 veya 5'ten büyükse yukarı, 5'ten küçükse aşağı yuvarlarız.

Örneğin,

$$\begin{array}{c}
 16 \text{ } \color{blue}{3}92 \rightarrow 16 \text{ } 000 \\
 \downarrow \\
 3 < 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 16 \text{ } \color{blue}{5}92 \rightarrow 17 \text{ } 000 \\
 \downarrow \\
 5 = 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 16 \text{ } \color{blue}{8}92 \rightarrow 17 \text{ } 000 \\
 \downarrow \\
 8 > 5
 \end{array}$$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen sayıları en yakın onluğa yuvarlayarak işlemlerin sonuçlarını tahmin ediniz.

a) $285 + 473 =$

b) $6349 - 2816 =$

c) $43218 + 5874 =$

d) $92384 - 8697 =$



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıda verilen sayıları en yakın yüzlüğe yuvarlayarak işlemlerin sonuçlarını tahmin ediniz.

a) $9517 - 3476 =$

b) $39624 - 14296 =$

c) $27349 + 43582 =$

d) $72104 + 19236 =$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen sayıları en yakın binliğe yuvarlayarak işlemlerin sonuçlarını tahmin ediniz.

a) $4786 + 6430 =$

b) $24358 - 19260 =$

c) $14813 + 26540 =$

d) $36476 - 3793 =$



Dikkat

En yakın onluğa yuvarlanarak tahmin edilen işlemin sonucu, en yakın yüzlüğe veya binliğe yuvarlanarak tahmin edilen işlemin sonucuna göre gerçek sonuca daha yakındır.

Çarpma İşlemi (Multiplication)

$$\begin{array}{r} 42 \times 75 = \quad \rightarrow \text{çarpım} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \text{çarpan} \quad \text{çarpan} \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \rightarrow \text{çarpan} \\ \times 75 \rightarrow \text{çarpan} \\ \hline \rightarrow \text{çarpım} \end{array}$$



Bunları Biliyor Musun?

Süngerler omurgasız hayvanlar şubesinde yer alan canlılardır. Saatte yaklaşık 7 litre su süzebilen süngerler, su diplerinde zemine, kayalara veya hayvan kabuklarına yapışarak yaşarlar. Süngerlerin 1 günde kaç litre su süzebildiğini bulabilir misiniz?



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıda verilen çarpma işlemlerinin sonuçlarını bulunuz.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 169 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 206 \\ \times \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 16 \\ \times \quad 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 315 \\ \times \quad 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 408 \\ \times \quad 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 259 \\ \times \quad 46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad 200 \\ \times \quad 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 928 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad 402 \\ \times \quad 305 \\ \hline \end{array}$$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen çarpma işlemlerinin sonuçlarını bulunuz.

$$\text{a)} \quad 325 \times 8 =$$

$$\text{b)} \quad 230 \times 6 =$$

$$\text{c)} \quad 43 \times 7 =$$

$$\text{d)} \quad 808 \times 11 =$$



Dikkat

Çarpma işleminin etkisiz elemanı "1" dir.
Yutan elemanı "0" dir.

$$1 \times 25 = 25$$

$$0 \times 16 = 0$$

$$12 \times 1 = 12$$

$$34 \times 0 = 0$$

$$1453 \times 1 = 1453$$

$$123 \times 0 = 0$$

$$2014 \times 1 = 2014$$

$$0 \times 2003 = 0$$



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıda verilen çarpma işlemlerinin sonuçlarını bulalım.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 376 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 403 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 897 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 916 \\ \times 74 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } 416 \\ \times 102 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } 348 \\ \times 203 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g) } 554 \\ \times 347 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h) } 836 \\ \times 510 \\ \hline \end{array}$$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen çarpma işlemlerinde hangisinin sonucu yanlıştır?

$$\begin{array}{r} \text{A) } 130 \\ \times 4 \\ \hline 520 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{B) } 225 \\ \times 9 \\ \hline 2025 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{C) } 350 \\ \times 12 \\ \hline 4200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{D) } 420 \\ \times 15 \\ \hline 6000 \end{array}$$



Çöz Öğren

Bir sinema salonunda 18 sıra ve her sırada 24 tane koltuk vardır.
Bu sinema salonunda toplam kaç koltuk vardır?



Notlarım



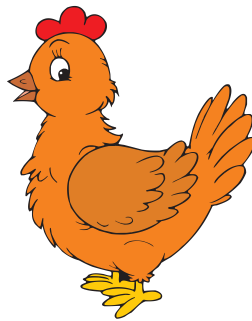
Çöz Öğren

Eren dakikada yaklaşık 145 kelime okuyabilmektedir.

Eren, 25 dakikada yaklaşık kaç kelime okur?



Çöz Öğren



Bir tavuk çiftliğinde 5 kümes ve her kümeste 270 tane tavuk vardır.

Her tavuk günde iki defa yumurtladığına göre, bu çiftlikten günde kaç tane yumurta toplanır?



Notlarım

bölünen ← 380 12 → bölen
 - → bölüm
 kalan ←



h) 970	42



II. Kalan, bölenden her zaman küçüktür.



Kalan :





Dikkat

Bir bölme işlemi yaparken yukarıdan rakam indirdiğimiz hâlde oluşan sayı bölenden küçükse ve işleme devam edilemiyorsa tekrar rakam indirilebilmesi için bölüme bir "0" yazılır. İndirilecek başka rakam yoksa bölüme yine bir "0" yazılır, diğer 2 rakam kalan olur.



Biraz Ara Verelim

Öğretmenleri Duygu ve Murat'tan $8383 \div 83$ işlemini yapmalarını istemiştir. Sizce hangisinin yaptığı işlemin sonucu doğrudur?



Duygu

$$\begin{array}{r} 8383 \overline{) 83} \\ - 83 \\ \hline 0083 \\ - 83 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8383 \overline{) 83} \\ - 83 \\ \hline 0083 \\ - 83 \\ \hline 00 \end{array}$$



Murat



Çöz Öğren

Aşağıda verilen bölme işlemlerini yapınız.

a) $2561 \overline{) 30}$

b) $2520 \overline{) 24}$

c) $2405 \overline{) 12}$

d) $3039 \overline{) 5}$



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıda verilen bölme işlemlerinde bölünen sayıyı bulunuz.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad \dots \dots \dots \\ - \quad \dots \dots \dots \\ \hline 17 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 24 \\ 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad \dots \dots \dots \\ - \quad \dots \dots \dots \\ \hline 26 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 35 \\ 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad \dots \dots \dots \\ - \quad \dots \dots \dots \\ \hline 9 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 17 \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad \dots \dots \dots \\ - \quad \dots \dots \dots \\ \hline 9 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 15 \\ 12 \end{array}$$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen bölme işlemlerinde bölünen sayıyı bulunuz.

$$\text{a)} \quad \text{Bölen} = 12$$

$$\text{Bölüm} = 8$$

$$\text{Kalan} = 2$$

$$\text{Bölünen} = ?$$

$$\text{b)} \quad \text{Bölen} = 14$$

$$\text{Bölüm} = 5$$

$$\text{Kalan} = 11$$

$$\text{Bölünen} = ?$$

$$\text{c)} \quad \text{Bölen} = 21$$

$$\text{Bölüm} = 14$$

$$\text{Kalan} = 18$$

$$\text{Bölünen} = ?$$

$$\text{d)} \quad \text{Bölen} = 32$$

$$\text{Bölüm} = 21$$

$$\text{Kalan} = 5$$

$$\text{Bölünen} = ?$$



Çöz Öğren

Bir mağazada, ayda ₺ 32 taksitle ₺ 192'ye bilgisayar masası satılıyor.

Bu masanın parası kaç taksitte ödenir?



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

a) Bölünen sayı en çok kaçtır?

$$\begin{array}{r} 9 \\ - \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

b) Bölünen sayı en az kaçtır?

$$\begin{array}{r} 23 \\ - \quad 21 \\ \hline \end{array}$$

c) Bölünen sayı en çok kaçtır?

$$\begin{array}{r} 120 \\ - \quad 15 \\ \hline \end{array}$$

d) Bölünen sayı en çok kaçtır?

$$\begin{array}{r} 23 \\ - \quad 21 \\ \hline \end{array}$$



Çöz Öğren

744 litre süt, her biri 3 litre olan eşit hacimdeki şişelere doldurularak satılacaktır.

Bu iş için toplam kaç şişe gerekir?



Çöz Öğren

Bir kalem ₺ 4, bir defter ₺ 6 'dır. **6 kalem ve 4 defter alan bir öğrencinin kaç ₺ ödemesi gerekmektedir?**



Notlarım



Çöz Öğren

Bir kırtasiyeci hafta sonu ₺ 320' lik kalem ve çanta satıyor.

Bir kalemin fiyatı ₺ 3 ,bir çantanın fiyatı ₺ 28' dir.

a) Kırsatıyeci kalem satışından ₺ 96 kazandığına göre, kaç tane kalem satmıştır?

b) Kırtasiyeci 96' lık kalem sattığına göre kaç adet çanta satmıştır?



Çöz Öğren

Aşağıda verilen bölme işlemlerini yapınız.

a) $\begin{array}{ccc|cc} 4 & 8 & 0 & 2 & 4 \\ \hline & & & & \end{array}$

b) $960 \mid 32$

c) $7000 \overline{) 35}$

d) 1 2 4 0 0 | 4

e)	2	7	0	|	3	9

f)	3	5	0	5

g) 4	5	0	0	9

h)	3	4	0	0	17



Notlarım

Bir bölme işleminde bölünen 2543, bölüm 25, kalan ise 18'dir. Buna göre, **bölen sayı kaçtır?**



9745 kg şeker, her biri 5 kg alan torbalarda satılacaktır. Buna göre, **bu iş için kaç torbaya ihtiyaç vardır?**



Ödevim



Notlarım

Çarpma ve Bölme İşlemlerinde Sonucu Tahmin Etme (Estimating Multiplication and Division)



Örnek

Matematik öğretmenleri, öğrencilerine “yuvarlamayı” hatırlatmak ve anlayıp anlamadıklarını kontrol etmek istediği için aşağıdaki soruları sordu:

1. 344×176 (en yakın onluğa)
2. 256×435 (en yakın yüzlüğe)

Öğrenciler şöyle cevap verirler ve tahmin sonuçlarını işlemleri yaparak kontrol ederler:

I. yol:

344 $\longrightarrow$ En yakın onluğa yuvarlayalım: 340

176 $\longrightarrow$ En yakın onluğa yuvarlayalım: 180

$$340 \times 180 = 61200$$

II. yol:

256 $\longrightarrow$ En yakın yüzlüğe yuvarlayalım: 300

435 $\longrightarrow$ En yakın yüzlüğe yuvarlayalım: 400

$$300 \times 400 \longrightarrow 120000$$



Biraz Ara Verelim

Aşağıda verilen çarpma işlemlerinin sonuçlarını inceleyelim.

$$3 \times 37 = 111$$

$$6 \times 37 = 222$$

$$9 \times 37 = 333$$

$$12 \times 37 = 444$$

$$15 \times 37 = 555$$

$$18 \times 37 = 666$$

$$21 \times 37 = 777$$

$$24 \times 37 = 888$$

$$27 \times 37 = 999$$

$$15873 \times 7 = 111111$$

$$15873 \times 14 = 222222$$

$$15873 \times 21 = 333333$$

$$15873 \times 28 = 444444$$

$$15873 \times 35 = 555555$$

$$15873 \times 42 = 666666$$

$$15873 \times 49 = 777777$$

$$15873 \times 56 = 888888$$

$$15873 \times 63 = 999999$$



Notlarım

**Dikkat**

Bölünecek olan sayı, bölene kısa yoldan bölünebilen en yakın sayıya yuvarlanır. Bölende de yuvarlama yapılabilir. Yaklaşık olarak sonuç tahmin edilir.

$$316 : 8 \longrightarrow 320 : 8 = 40$$

$$412 : 4 \longrightarrow 400 : 4 = 100$$

$$3526 : 67 \longrightarrow 3500 : 70 = 50$$

$$4218 : 58 \longrightarrow 4200 : 60 = 70$$

**Çöz Öğren**

Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını tahmin ediniz.

a) $245 \times 19 =$

b) $324 \times 12 =$

c) $150 \div 25 =$

d) $324 \div 12 =$

Zihinden Çarpma ve Bölme İşlemleri (Mental Multiplication and Division)

Zihinden çarpma ve bölme yaparken kullanabileceğimiz bazı yöntemleri inceleyelim.

1. 10, 100, 1000 ve katları ile çarpma

10, 100, 1000 ve katlarıyla zihinden çarparken sayının “0” ları yokmuş gibi çarparsınız, sonra çarpımın sonuna “0” sayısı kadar “0” eklersiniz:

$$24 \times 10 \longrightarrow 24 \times 1 = 240$$

$$24 \times 20 \longrightarrow 24 \times 2 = 480$$

$$24 \times 300 \longrightarrow 24 \times 3 = 7200$$

**Notlarım**

2. 5 ile çarpma

5, 10'un yarısıdır ($10 \div 2 = 5$). Bu nedenle 5 ile çarparken önce "10" ile çarpılır (sonuna bir "0" eklenir), sonra "2" ye böleriz:

$$24 \times 5 \rightarrow \left. \begin{array}{l} 24 \times 10 = 240 \\ 240 : 2 = 120 \end{array} \right\} 24 \times 5 = 120$$

3. 9 ile çarpma

9, 10'dan 1 eksiktir ($10-1=9$). Bu nedenle 9 ile çarparken önce "10" ile çarpalım (sonuna bir "0" eklenir), sonra sayının kendisini bir kez çıkarırız:

$$15 \times 9 \rightarrow \left. \begin{array}{l} 15 \times 10 = 150 \\ 150 - 15 = 135 \end{array} \right\} 15 \times 9 = 135$$

4. 4 ile çarpma

4, 2'nin 2 katıdır ($2 \times 2 = 4$). Bu nedenle 4 ile çarparken önce "2" ile çarpalım, sonra bulduğumuz sonucu tekrar "2" ile çarpalım:

$$35 \times 4 \rightarrow \left. \begin{array}{l} 35 \times 2 = 70 \\ 70 \times 2 = 140 \end{array} \right\} 35 \times 4 = 140$$



Notlarım

120 x 400 işlemini zihinden yapınız.



1600 ÷ 800 işlemini zihinden yapınız.



2000 ÷ 100 işlemini zihinden yapınız.



Çarpma işlemine benzer olarak, zihinden bölme işlemi yaparken bölen ve bölünenden aynı sayıda sıfır atılır ve işlem yapılır.





Çöz Öğren

Aşağıda verilen işlemleri zihinden yapınız.

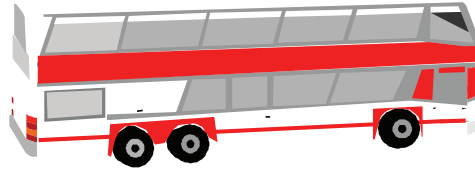
$$a) 4 \times 45 =$$

$$b) 36 \times 25 =$$

Bölme İşleminde Kalanı Yorumlama (Remainder in Division)



Örnek



Bir okul, 10 Kasım'da Atatürk'ü anmak için 306 öğrencisini Anıtkabir'e götürecektir.

Bu gezi için kapasitesi 46 yolcu alan otobüslerden kaç tane gerekir?

Aşağıda verilen çözümü birlikte inceleyelim. $306 \div 46$ işleminin sonucu bize kaç otobüs gerektiğini verecektir.

$$\begin{array}{r} 306 \\ - 276 \\ \hline 030 \end{array}$$

6 → otobüs sayısı
artan öğrenci sayısı

6 otobüs kırk altışar öğrenci ile tam dolar. Geriye artan 30 öğrenci için 1 otobüs daha gerekir.
 $6 + 1 = 7 \rightarrow$ Öğrencilerin hepsini geziye götürebilmek için toplam 7 otobüs gerekir.



Çöz Öğren

Aslı Öğretmen, sınıfındaki 25 öğrenciyi ikişer kişilik sıralara oturtacaktır.

Bu iş için kaç tane sıraya ihtiyacı vardır?



Notlarım

Bir kamyonet tek seferde 270 kg yük taşıyabilmektedir.
3900 kg yükü taşıyabilmek için kamyonetin kaç sefer yapması gerekir?



Bir pirinç üreticisi 765 kg pirinç üretmiştir. Ürettiği pirincin tamamını 8 kg'lık torbalara dolduracaktır. Buna göre, kaç torbaya ihtiyaç vardır?

Sınıfımıza tanesi ₺ 8'den 20 roman, tanesi ₺ 7'den 48 öykü kitabı alındı.
Kitaplar için ödenen para kaç TL'dir?



Sınavlara hazırlanan Mehmet, her gün 15 soru çözüyor. Mehmet, 450 soruluk bir kitabı kaç günde bitirir?



Kütlesi 8 kg gelen peynir, her biri yarım kilogram peynir alan kutulara eşit olarak konuluyor. Bir kutu peynir 5 'den satılırsa, peynirlerin tamamının satışından kaç ₺ elde edilir?



Günde 10 kg kömür ile 2 kg odun yakılan bir evde, 4 haftada kaç kilogram yakacak tüketilir?



Bir daire için 97 çubuk demir kullanan müteahhit, 4 daire için toplam kaç ton kaç kilogram çubuk demir kullanır?



Aynı büyüklükteki 45 karpuzun kütlesi kaç kilogram olur?



Melisa'nın ₺ 35'si olduğuna göre, üçünün paralarının toplamı kaç ₺'dir?



Bir okulda 24 sınıf ve her sınıfta da 32 öğrenci vardır. Yıl sonunda okuldan 112 öğrenci mezun olup ayrılmış ve 87 öğrenci okula kayıt yaptırmıştır. **Buna göre öğrenci sayısı kaç olmuştur?**



Metin'in attığı gol sayısı, Ali'nin attığı gol sayısından 10 fazladır. Feyyaz'ın attığı gol sayısı Ali'nin attığı gol sayısından 3 eksiktir.

Ali 28 tane gol attığına göre, üçünün attığı gol sayılarının toplamı kaçtır?



$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

$$4^2 = 16$$

$$5^2 = 25$$

$$6^2 = 36$$



Notlarım



Dikkat

Bir sayının kendisi ile çarpımına bu sayının karesi denir.

3'ün kendisiyle çarpımı, $3 \times 3 = 3^2$ şeklinde gösterilir ve “üçün karesi” olarak okunur.

$0^2 = 0$ ve $1^2 = 1$ olduğuna dikkat ediniz.

Bir Sayının Küpü (Cube of Number)



Örnek

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

$$5 \times 5 \times 5 = 125$$

$$6 \times 6 \times 6 = 216$$

$$2^3 = 8$$

$$3^3 = 27$$

$$4^3 = 64$$

$$5^3 = 125$$

$$6^3 = 216$$

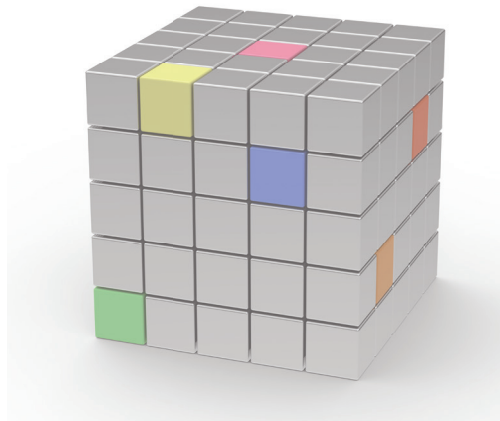


Dikkat

Bir sayının kendisiyle iki kere çarpımına bu sayının küpü denir.

4'ün kendisiyle üç kere çarpımı, $4 \times 4 \times 4 = 4^3$ şeklinde gösterilir ve “dördün küpü” olarak okunur.

$0^3 = 0$ ve $1^3 = 1$ olduğuna dikkat ediniz.



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıdaki ifadelerin belirttiği sayıları karşılıklarına üslü olarak yazınız.

a) Beşin karesi $\longrightarrow$

b) İkinin küpü $\longrightarrow$

c) Yedinin karesi $\longrightarrow$

d) Beşin küpü $\longrightarrow$

e) On beşin karesi $\longrightarrow$

f) Yirmi dördün küpü $\longrightarrow$



Çöz Öğren

Aşağıda ifadeleri bir sayının karesi veya küpü olarak yazınız.

a) $11 \times 11 \times 11 =$

b) $9 \times 9 =$

c) $120 \times 120 =$

d) $253 \times 253 =$

e) $404 \times 404 =$

f) $1500 \times 1500 \times 1500 =$



Çöz Öğren

Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

a) $9^2 =$

b) $13^2 =$

c) $7^3 =$

d) $14^3 =$

e) $100^2 =$

f) $150^2 =$



Çöz Öğren

Aşağıda karesinin ya da küpünün değeri verilen sayılarla ilgili verilmeyen değerleri bulunuz.

a) $36 = \square^2$

b) $49 = 7^{\square}$

c) $100 = \square^2$

d) $1000 = 10^{\square}$

e) $216 = 6^{\square}$

f) $125 = \square^3$



Notlarım



f) $(17 \times 8) \div 4 =$





Matematik Ürün Dosyası Etkinliği

İçerik	Beklenen Performans	Süre	Değerlendirme
Doğal Sayılar	• Yaratıcı Düşünme • Araştırma Becerisi • Model Oluşturma Becerisi • İletişim Becerisi	Teslim Tarihi	Öğretmene Aittir

Matematik dersinin günlük hayatta kullanımı ile ilgili bir çalışma yapacağız. Ailenin aylık maaş geliri ₺ 5000 dir. Ailenin ₺ 1000 lik ek kira geliri mevcuttur. Ailede anne ve baba çalışmaktadırlar. Aile 6 ve 10 yaşında iki çocuğa sahip olup ikisini de özel okula göndermektedir. Bu aileye ait 1 aylık gelir gider tablosunu yaparak bir aylık aile bütçesini hazırlayınız.

Gelirler (maaş, kira)

Giderler (elektrik, su, doğalgaz, telefon, internet, mutfak masrafı, okul giderleri, diğer giderler vb.)

Çalışmanızı yaparken aşağıdakilere dikkat ediniz.

- Bütçenizle ilgili gelir gider tablosu oluşturunuz.
- Gelirleri giderleri kendi arasında düzenleyerek arada oluşacak farkı bulunuz.
- Bütçe yapımında bir ailenin bütçesinin önemini birkaç cümle ile açıklayınız.
- Sunumunuz karton üzerinde ve güzel bir görünüşü olmalı.





Çöz Öğren

Aşağıda verilen zaman ölçü birimlerini istenilen zaman ölçü birimlerine çeviriniz.

a) 3 sa = dk

b) 240 dk = sa

7 sa = dk

720 dk = sa

24 sa = dk

1080 dk = sa



Dikkat

1 sa = 60 dk olduğundan,
Saat olarak verilen süreyi 60 ile çarparak dakika zaman ölçüsüne, dakika olarak verilen süreyi 60'a bölerek saat zaman ölçüsüne çevrilir.



Çöz Öğren

Aşağıda verilen zaman ölçü birimlerini istenilen zaman ölçü birimlerine çeviriniz.

a) 2 gün = sa

b) 72 sa = gün

7 gün = sa

288 sa = gün

30 gün = sa

720 sa = gün



Dikkat

1 gün = 24 sa olduğundan,
Gün olarak verilen süreyi 24 ile çarparak saat zaman ölçüsüne, saat olarak verilen süreyi 24'e bölerek gün zaman ölçüsüne çevrilir.



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıda verilen zaman ölçü birimlerini istenilen zaman ölçü birimlerine çeviriniz.

a) 180 gün = ay

240 gün = ay

330 gün = ay

b) 3 ay = gün

7 ay = gün

11 ay = gün



Dikkat

1 ay = 30 gün alındığından,
Ay olarak verilen süre 30 ile çarpılarak gün zaman ölçüsüne, gün olarak verilen süre 30'a bölünerek ay zaman ölçüsüne çevrilir.



Çöz Öğren

Aşağıda verilen zaman ölçü birimlerini istenilen zaman ölçü birimlerine çeviriniz.

a) 2 yıl = ay

5 yıl = ay

8 yıl = ay

b) 48 ay = yıl

96 ay = yıl

120 ay = yıl



Dikkat

1 yıl = 12 ay olduğundan,
Yıl olarak verilen süre ile 12 ile çarpılarak ay zaman ölçüsüne, ay olarak verilen süre 12'ye bölünerek yıl zaman ölçüsüne çevrilir.



Notlarım



Çöz Öğren

Aşağıda verilen zaman ölçü birimlerini istenilen zaman ölçü birimlerine çeviriniz.

a) 1 sa = sn

b) 7200 sn = sa

3 sa = sn

18000 sn = sa

5 sa = sn

86400 sn = sa



Çöz Öğren

Aşağıda verilen zaman ölçü birimlerini istenilen zaman ölçü birimlerine çeviriniz.

a) 820 dk = sadk

b) 125 sa = gün sa

1050 dk = sa dk

237 sa = gün sa

1430 dk = sa dk

574 sa = gün sa



Çöz Öğren

Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

a) Yıl Ay Gün

b) Gün Sa Dk

2014 09 23

23 14 27

- 1999 10 24

- 15 20 19



Notlarım



Aşağıda verilen zaman ölçü birimlerini istenilen zaman ölçü birimlerine çeviriniz.

a) 7 dk 15 sn = sn

b) 2 sa 10 dk = dk

15 dk 23 sn = sn

5 sa 20 dk = dk

24 dk 12 sn = sn

12 sa 40 dk = dk

c) 2 gün 7 sa = sa

d) 2 yıl 3 ay = ay

9 gün 9 sa = sa

7 yıl 11 ay = ay

14 gün 10 sa = sa

11 yıl 10 ay = ay

Zaman Ölçme Birimleri ile İlgili Problemler (Time Measurement Problems)



Saat 20:40'ta başlayan bir dizi film saat 22:45'te bitmiştir. **Buna göre dizi filmin ne kadar sürdüğünü bulunuz.**





Çöz Öğren

Sabah 06:45'te İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanından kalkan uçak 85 dk sonra Adana Havalimanına inmiştir. **Buna göre, uçak Adana Havalimanına indiğinde saat kaç gösteriyordur?**



Çöz Öğren



7 saat 15 dakika uyuyan Süleyman akşam 22:45'te uyumuştur. Buna göre Süleyman sabah kaçta uyanmıştır?



Çöz Öğren

Mehmet 1 saat 45 dakika ders çalışıyor. Eğer 2 saat 10 dakika daha ders çalışırsa toplamda kaç dakika ders çalışmış olur?



Notlarım

İzmir'den Pazar günü 22:30'da yola çıkan bir otobüs İstanbul'a Pazartesi sabah 06:45'te varmıştır?
Buna göre, yolculuk kaç saat sürmüştür?



Bugün Cuma ve saat 10:05'i göstermektedir. Buna göre 1453 dakika sonraki gününü ve saatini bulunuz.



Bir okulda sabah 08:40'ta eğitim başlıyor ve 12:20 de öğle yemeği arası veriliyor. Bu geçen zaman içerisinde biri 15 dakika diğerleri 10'ar dakika olmak üzere toplam 4 teneffüs arası veriliyor.

Buna göre, dersler teneffüs arası verilmeden yapılsaydı öğle yemeğine saat kaçta çıkılırdı?



Notlarım

Çöz Öğren





Ünite Özetim

Doğal Sayılar

Büyük Sayıların Okunuşu:

- Sayıları kolay okuyup yazabilmek için sayının basamakları sağdan sola doğru üçerli gruplara ayrılır.
- Her üçlü gruba bölük adı verilir.
- Bölükler kendi basamak gruplarındaki en küçük basamakla isimlendirilir.

Büyük sayıları okurken önce bölük içindeki sayı okunur. Sonuna bölük ismi eklenir. Fakat birler bölüğü okunurken sonuna bölük ismi eklenmez.

Bölük Adı	Milyonlar			Binler			Birler		
Basamak Adları	Yüz Milyonlar	On Milyonlar	Milyonlar	Yüz Binler	On Binler	Binler	Yüzler	Onlar	Birler
Doğal Sayı			8	4	9	8	7	0	0
Basamak Değeri			8 x 1 000 000	4 x 100 000	9 x 10 000	8 x 1 000	7 x 100	0 x 10	0 x 1

İki sayıyı karşılaştırırken,

1. Basamak sayısı fazla olan sayı daha büyüktür.
2. Sayıların basamak sayıları eşit ise sayılar basamaklarına göre hizalanarak alt alta yazılır. Soldan başlanarak alt alta gelen rakamlar karşılaştırılır. Büyük rakama sahip sayı daha büyüktür.

Örüntüler

Belirli bir kuralı takip eden şekil veya sayı dizileri birer örüntüdür. Bir sayı örüntüsü oluşturan her sayıya “**terim**” denir.

Bir şekil örüntüsünü incelerken şunlara dikkat ederiz:

1. Birbirini takip eden şekiller arasındaki değişiklikler belirlenir.
2. Bu değişikliklere bağlı kalınarak istenen yeni şekiller oluşturulur.
3. Şekil örüntüsüne karşılık gelen sayı örüntüsü tablo yapılarak oluşturulur.

Bir Sayının Karesi ve Küpü

Bir sayının kendisi ile çarpımına bu sayının karesi denir. 3'ün kendisiyle çarpımı, $3 \times 3 = 3^2$ şeklinde gösterilir ve “**üçün karesi**” olarak okunur. $0^2 = 0$ ve $1^2 = 1$ olduğuna dikkat ediniz.

Zaman Ölçme

1 Yıl : 365 gün (365 gün 6 saat)
1 Yıl : 12 ay
1 Hafta : 7 gün
1 Saat : 60 dakika

1 Yıl : 52 hafta
1 Ay : 30 gün (28, 29, 30, 31)
1 Gün : 24 saat
1 Dakika : 60 saniye



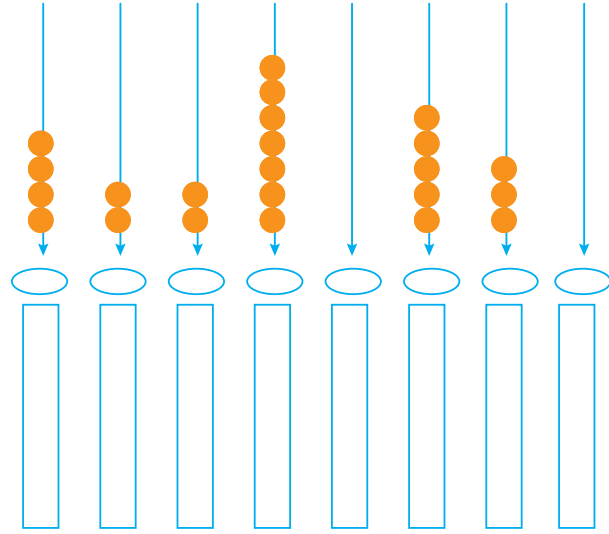
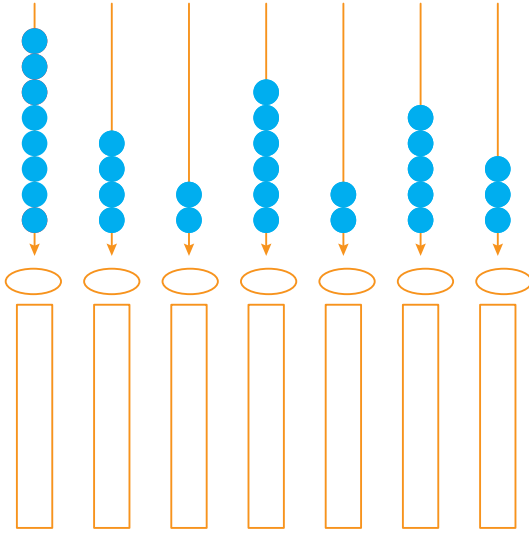
Ne Kadar Öğrendim?

1. Aşağıda basamaklarında bulunan rakamları verilen sayıları yazınız.

Yüzler basamağı = 3
On binler basamağı = 4
Milyonlar basamağı = 7
Onlar basamağı = 8
Binler basamağı = 6
On milyonlar basamağı = 2
Birler basamağı = 1
Yüz binler basamağı = 9

Birler basamağı = 3
Yüz milyonlar basamağı = 4
Onlar basamağı = 7
Binler basamağı = 8
On binler basamağı = 6
Milyonlar basamağı = 2
Yüzler basamağı = 1
Yüz binler basamağı = 9

2. Aşağıdaki abaküslerde gösterilen doğal sayıları ve basamak adlarını yazınız.



3. Aşağıdaki tabloda verilen doğal sayıları ve okunuşlarını inceleyerek boş bırakılan yerleri doldurunuz.

Bölük Adı		Binler Bölüğü			Birler Bölüğü			Sayının Okunuşu
On Milyon	Milyonlar	Yüz Binler	On Binler	Binler	Yüzler	Onlar	Birler	
7	0	0	8	6	0	1	9	
								Yirmi bir bin dokuz
								Otuz sekiz milyon bin altı

a) 4. adımını çiziniz.

Boya Miktarı	1	2	3	4	5	...	
Levha Sayısı	4	8	12	16		...	48

1. Adım 2. Adım 3. Adım 4. Adım ...

14. "54 328 060" sayısının milyonlar bölümündeki rakamlar hangi şıkta doğru olarak verilmiştir?

- A) 5, 4, 3 B) 3, 2, 8
C) 5, 4 D) 0, 6

15. "342 326 704" sayısının birler ve milyonlar bölümündeki rakamlar yer değiştirirse yeni sayı aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 704 342 326 B) 704 326 342
C) 326 342 704 D) 326 704 342

16. Rakamları birbirinden farklı en büyük sekiz basamaklı doğal sayının sayı değerleri toplamı kaçtır ?

- A) 28 B) 34
C) 44 D) 48

17. "93 072 354" sayısında 9 rakamı hangi basamaktadır?

- A) milyonlar B) on milyonlar
C) binler D) yüz binler

18. Aşağıdaki sayılardan hangisi on milyonlar ve binler basamaklarında 5 olup, sekiz basamaklı çift doğal sayıdır?

- A) 52 875 368 B) 25 354 128
C) 32 275 338 D) 38 365 243

19. "Yüz üç milyon sekiz bin iki" Sayısının standart biçimde yazılışı hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir ?

- A) 103 008 002 B) 130 080 002
C) 103 800 200 D) 103 008 020

20. "74 345 016" Sayısındaki 4 rakamlarının basamak değerleri toplamı kaçtır ?

- A) 4 000 004 B) 4 000 400
C) 4 040 000 D) 4 040 040

21. 16 Aralık 2006 tarihinde 50 günlük izni başlayan bir kişinin izni hangi tarihte biter?

- A) 1 Şubat 2007 B) 2 Şubat 2007
C) 3 Şubat 2007 D) 4 Şubat 2007

22. Haftada 60 saat çalışan bir işçi 4 haftada hiç ara vermeden kaç gün çalışmış sayılır?

- A) 10 B) 15
C) 20 D) 24

23. Ayşe 12 saatte bir ilaç içmektedir. İlk ilacını salı günü sabah 10:00 da içtiğine göre 8. kez hangi gün ve saat kaçta ilaç içti?

- A) Cuma günü, akşam 10:00
B) Cuma günü, sabah 10:00
C) Perşembe günü, sabah 10:00
D) Perşembe günü, akşam 10:00



Öz Değerlendirme Formum

Adı ve Soyadı: No: Tarih:

Sevgili öğrenciler bu form, “1.Ünite” konularında öğrendiklerimizle ilgili kendinizi değerlendirmeniz için hazırlanmıştır. Aşağıdaki her bir cümleyi okuyunuz, çalışmalarınızı en iyi yansıtan “Evet, Emin Değilim, Hayır” ifadelerinin altına (X) işareti koyunuz. Her sütunun altına bu işaretlerinizin sayısını yazınız. Cümleleri “Emin Değilim, Hayır” ifadeleriyle cevaplandırdıysanız öğretmeninizden yardım alınız.

1.Ünite	Evet	Emin Değilim	Hayır
En çok dokuz basamaklı doğal sayıları okuyabilir ve yazabilirim.			
En çok dokuz basamaklı doğal sayıların bölüklerini, basamaklarını ve rakamların basamak değerlerini belirtebilirim.			
Kuralı verilen sayı ve şekil örüntülerinin istenen adımlarını oluşturabilirim.			
En çok beş basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yapabilirim.			
İki basamaklı doğal sayılarla zihinden toplama ve çıkarma işlemlerinde uygun stratejiyi seçerek kullanabilirim.			
En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemini yapabilirim.			
Doğal sayılarla çarpma ve bölme işlemlerinin sonuçlarını tahmin edebilirim.			
Doğal sayılarla zihinden çarpma ve bölme işlemlerinde uygun stratejiyi seçerek kullanabilirim.			
Çarpma ve bölme işlemleri arasındaki ilişkiyi anlayarak işlemlerde verilmeyen öğeleri (çarpan, bölüm veya bölünen) bulabilirim.			
Bir doğal sayının karesini küpünü üslü olarak gösterebilir; değerini bulabilirim.			
Zaman ölçü birimlerini tanıyabilir, birbirine dönüştürebilir ve ilgili problemleri çözebilirim.			

Bu konuda kendimi pekiştirmek için planım :

Öğretmenin yorumu :



VERİMLİ DERS ÇALIŞMA YÖNTEMLERİ NELERDİR?

I. Amaçlarınızı Belirleyiniz.

Her çalışma bir amaca yönelik olmalıdır. Bu amaçlar, bir problemin çözümünü öğrenmek, bir yazıdaki ana düşünceyi bulabilmek vs. olabilir. Bunları iyi belirleyerek çalışmaya başlayan kişiler, bu yakın amaçlara ulaşma ulaşma sınıfını geçmek, okulunu bitirmek ve sınavı kazanmak biçiminde özetlenen uzaktaki amaçlarına da ulaşmaktadırlar.

II. Planlı Çalışınız.

Birden çok iş ya da ders üzerinde aynı günde çalışmanız gerektiğinde hangisinden işe başlayacağınızı bilemediğiniz ya da çalışmaya başlamak için karar veremediğiniz anlar oluyor mu? Bu soruya yanıtınız “evet” ise, sizin planlı çalışmayı bilmediğinizi kolayca söyleyebiliriz.

Bu tür kararsızlık ve karışıklık ancak hangi dersi ne zaman yapacağınızı belirli bir sıraya koymakla yani “Karar Vermekle” ortadan kalkar. İşte çalışmada plan; “nasıl”, “ne zaman” ve “nerede” çalışacağınıza karar vermek demektir.

Öğrenciler günlük ve haftalık bölümleri de olan aylık çalışma planlarında;

- 1- Hangi derslere, haftanın hangi günleri çalışacaklarını,
- 2- Geçmiş konuların tekrarına ne zaman yer vereceklerini,
- 3- Sınav tarihlerini,
- 4- Hazırlayacakları ödevlerin neler olduğunu ve zamanını,
- 5- Planlarına aldıkları, ancak çeşitli nedenlerden ötürü zamanında yapamadıkları çalışmalarını ne zaman tamamlayacaklarını,
- 6- Dinlenme, müzik dinleme, televizyon izleme, spor yapma sinema ve tiyatroya gitme gibi ders dışı etkinliklere ne zaman yer vereceklerini göstermelidirler.

Günlük çalışma çizelgelerinde; okulda geçen saatler, ders çalışma, eğlenme, dinlenme, ev işlerine yardım ve uyku saatleri gösterilmiş olmalıdır.

Çalışmaya başlayacağı zaman kendini yorgun ve isteksiz hisseden öğrenci çalışma saatlerini yanlış seçmiş demektir. Beklemeden günlük çalışma çizelgesinde gerekli değişikliği yapmalıdır.

III. Zamanı Verimli Kullanınız.

Öğrenciler bedensel, zihinsel, duygusal yapıları, ilgileri ve yetenekleri bakımından birbirlerinden farklıdır. Bir öğrencinin isteyerek çalıştığı ve hemen öğrendiği bir dersi bir başka öğrenci zor öğrenebilir. Bir başka öğrenciyse çabuk yorulabilir ya da çalışmak istemeyebilir. Bu nedenle bir ders ya da konu içinde ayrılacak süre öğrenciden öğrenciye değişir. Her öğrenci zamanı kendine göre ayarlamalıdır.

Bir saat çalıştıktan sonra araya 5-10 dakikalık dinlenme koymak yararlı olur. Bu sayede bir saatlik çalışma sonunda dağılan dikkat ve azalan verim tekrar kazanılır.

Ders çalışmak için gerekli gücün toplanabilmesi bakımından eğlenmeye ve spora da zaman ayrılmalıdır. Ancak bu süre gereğinden fazla olmamalıdır.

IV. Verimi Azaltıcı Etkenleri Ortadan Kaldırınız.

Çalışmaya başlamadan önce, yorgunluk, uykusuzluk, ağrı, sızi, elem duygusu, korku, öfke, aşırı kaygı, fazla heyecan, endişe, açlık, aşırı tokluk, aile dertleri, normalin altında ve üstündeki fiziki şartlar (çok sıcak, çok soğuk gibi) acelecilik, telaş, araç ve gereç noksanlığı gibi etkenlerin elden geldiğince giderilmesi gerekir.

V. Uygun Bir Çalışma Ortamı Seçiniz.

Çalışma yerinin seçimi çok önemlidir. Çalışma yeri derli toplu, yalın elden geldiğince sabit ve sakin olmalı, ayrıca ışık, ısı gibi fiziksel sorunları da çözümlenmiş olmalıdır. Aynı bir yerin sağlanamaması çalışmadan kaçmanın bir nedeni olmamalı, elverişsiz koşullarda da ders çalışmaya alışmalıdır.

Yatakta, koltukta ve divanda uzanarak çalışmak, dikkatin toplanmasını güçleştirecek, öğrencinin çalışmak için daha çok zaman yitirmesine neden olacaktır.

VI. Dikkatinizi Uyanık Tutunuz.

İnsanda dikkat her an vardır, önemli olan bunun çalışılan konu üzerinde toplanabilmesidir. Sevilen ve ilgi duyulan bir konu, dikkatin uyanık tutulmasına yardım eder. Daima belirli yerlerde çalışmak, gürültünün bulunmadığı ortamlarda çalışmak, sandalyede oturarak çalışmak, masada gerekli araçlar dışında başka şeyler bulundurmamak, çalışma yerini 18-20 derece sıcaklıkta tutmak, işleri sıraya koymak, işleri bitirmede kendinizle yarış kararı almak, her seferinde bir çeşit işle çalışmak dikkatin dağılmasını önleyici yöntemlerdir.

VII. Derse Hazırlıklı Geliniz.

Başarılı olmanın yollarından biri de derslerin işlenmesine etkin olarak katılmaktır. Derslerde sürekli edilgin durumda kalan öğrencilerin işlenen konuları anlamaları zordur. Öğrenciler okula gelmeden önce, o gün işleyecekleri konuları gözden geçirmelidirler. Bu sayede hem derslerin işlenişine katılmak için gerekli güveni kazanırlar, hem de öğretmenin anlattıklarını daha kolay anlarlar.

VIII. Not Tutunuz.

Öğrencilerin büyük bir kısmı not tutma tekniğini bilmemektedir.

Not tutarken;

- 1- Anlatılanlar öğretmenin ağzından çıktığı gibi değil, anlaşıldığı gibi yazılmalıdır.
- 2- Öğretmenin anlattığı konunun ana fikri ve anlamları kavranıncaya kadar beklenilmelidir.
- 3- Zamanın çoğu yazmakla değil, dinlemekle, fikirleri kavramaya çalışmakla geçmelidir.
- 4- Konu; grafik, şekil, istatistik vb. bilgilere dayalı olarak anlatılıyorsa notlar arasına bunlarda alınmalıdır.
- 5- Önemli fikir ve paragrafların aynen yazılmasında fayda vardır.
- 6- Yazıların düzgün ve okunaklı olmasına önem verilmelidir. Önce müsvette yapma, sonra temize çekilme yoluna gidilmelidir.

IX. Araç - Gereç ve Kaynaklardan Yararlanınız.

Öğrenci, herhangi bir konunun öğrenilmesinde, basılı araçlara ne kadar baş vurursa, öğrenme ilgisi ve zihinsel yetileri de o kadar çok genişleyecektir.

Basılı öğrenme araçlarından yararlanmada çizelge grafik, harita ve resimlerin özel bir önemi vardır. Bunlar sayfalarca anlatılan bilgileri topluca ve bir arada vererek o konunun kavranmasına yardımcı olmaktadır.

X. Verimli Okuyunuz.

Okuma, öğrenmenin en temel yoludur. Öğrenmede hızlı okuma önemli ve gereklidir. Hızlı okumayla hem okunanlar daha iyi anlaşılır, hem de zamandan kazanılır. Okuma hızı lise öğrencileri için yaklaşık 200 - 250 sözcüktür. Bu hız okunulan yazının niteliğine ve okumanın amacına göre ayarlanmalıdır. Vakit geçirmek amacıyla bir hikaye veya roman okurken okuma hızı oldukça yüksek olabilir. Ama okuma yorum yapma, eleştirme özet çıkarmak için yapılıyorsa okuma hızı yavaş olmalıdır.

Hızlı okumanın en önemli yolu sesiz okumadır. Sessiz okuma hızı arttırdığı gibi anlamayı da kolaylaştırır. Hızlı ve anlamlı okuma becerisi kazanabilmek için bol bol okuma çalışmaları yapılmalıdır. Önce gazete, öykü ve roman gibi şeylerle işe başlamalı giderek boş zamanları okuyarak değerlendirme alışkanlığı kazanılmalıdır.

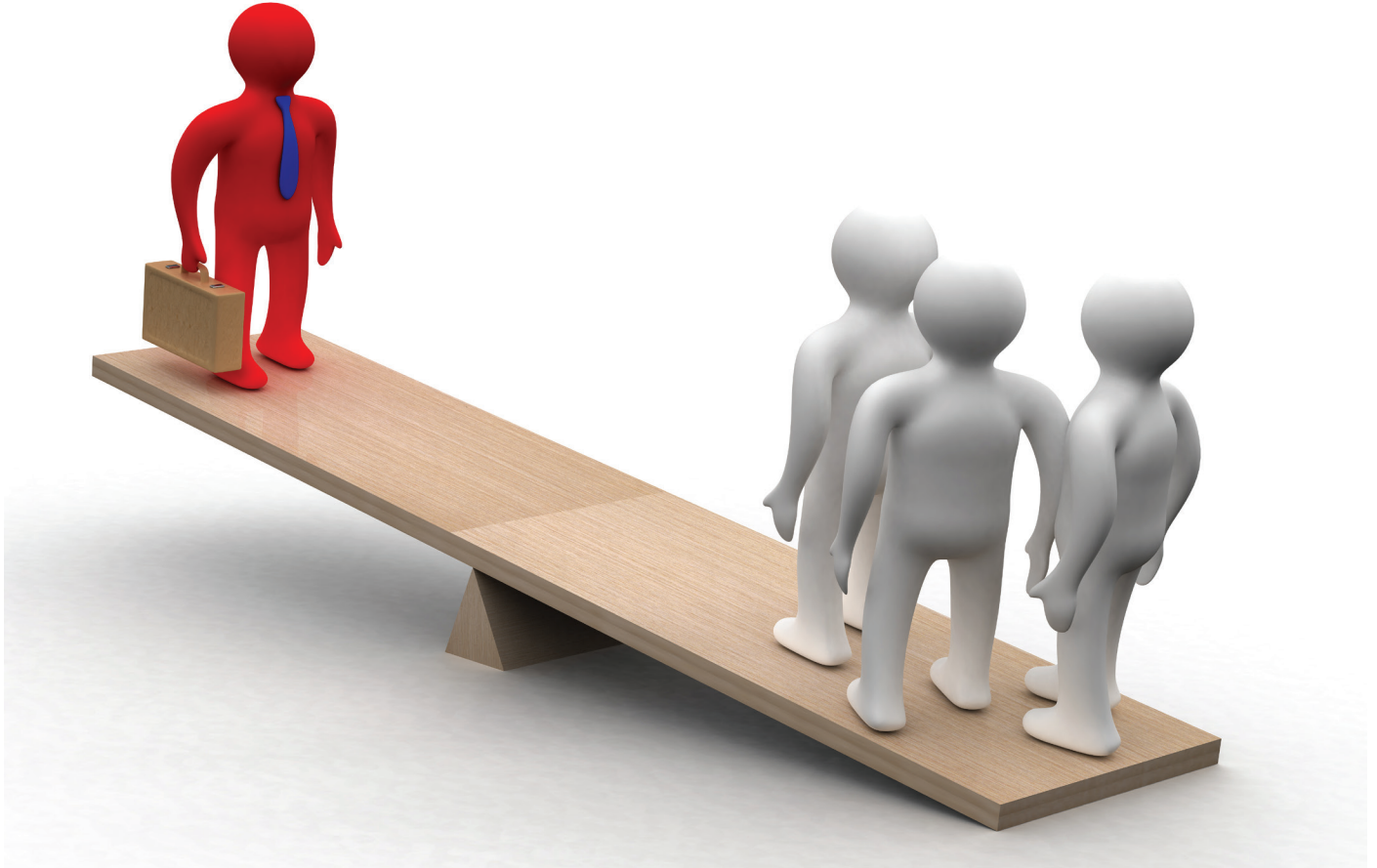
XI. Aralıklı Tekrarlar Yaparak Unutmayı Önleyiniz.

Öğrenilenler zamanla unutulabilir. Unutmayı önlemenin iki yolu vardır. Bunlardan biri öğrenilen bilgileri yeri geldikçe kullanmak, diğeri de aralıklı olarak tekrar etmektir.

Öğrenciler öğrendiklerini yeri geldikçe kullanırken hem bunların işe yaradığını görecekler, hem de yeni bilgiler edinmeye motive olacaklardır.

Aralıklı olarak yapacakları tekrarlar sayesinde ise bir taraftan eski öğrendiklerini hatırlarken diğeri yandan da sınavlara her an hazır durumda olacaklardır.

Başarı Dileklerimizle...







ÜRÜN DOSYASI KULLANIMA YÖNERGEN					
SÜRE	YAPILACAK İŞLER	ÖĞRENCİNİN YAPACAĞI İŞLER	ÖĞRETMENİN YAPACAĞI İŞLER	VELİNİN YAPACAĞI İŞLER	
.....	Ürün Dosyasını Tanıma	Velisi ve öğretmeniyle ürün dosyasının amaçlarını ve en iyi ürünleri seçmek için ölçütler belirler. Bu ölçütleri yazılı olarak dosyaya koyar.	Ürün dosyasını ve çalışma takvimini tanıtır. Öğrenciyi hedeflerini belirlemede yardımcı olur. En iyi ürünleri seçmek için kullanılabilecek ölçüt önerileri getirir. Öğrencilere ürün dosyasını değerlendirme ölçütlerini duyurur.	Ürün dosyasıyla ilgili bilgi edinir. Öğrencilerin çalışma hedeflerini belirlemede katkıda bulunur.	
.....	Döneme Ait Ürünlerin Biriktirilmesi	Hafta hafta ürünleri seçer. Seçilen ürünler üzerinde eleme ve geliştirme çalışmaları yapar.	Ürün biriktirme sürecini izler. Öğrencinin ürün eleme, geliştirme çalışmalarını koordine eder. Ürünlerin belirlenen ölçütlere uygun olarak seçilmesine yardımcı olur.	Öğrencilerin ürün eleme, geliştirme aşamalarından haberdar olur. Öğrencilerin süreçteki ihtiyaçlarını karşılar. Ürünlerle ilgili öğrenciyi görüş bildirir.	
.....	Ürün Dosyasına Konacak Ürünlerin Seçilmesi	Dönem boyunca seçilen ürünler içinden son elemeyi yaparak iki, üç ürün belirler. Bu ürünler için seçme gerekçelerini yazar. Seçilen ürünler için ürün kontrol listesini doldurur.	Dönem ürünleri için öğrencinin gelişim sürecini yansıtacak en iyi ürünleri seçmesinde yönlendirici rol oynar.	Öğrencilerin ürünler üzerinde yapacağı son elemeye yardım eder.	
.....	Ürün Dosyasının Tamamlanması	Ürün dosyasının kapağını ve içindekiler kısmını hazırlar. Matematik dersiyle ilgili kendisini yansıtacağı bir öz geçmiş yazar. Çalışma sürecini yansıtan bir özet yazar.	Dosya tamamlama sürecinde öğrencinin yapacağı işleri hatırlatır ve bunlarla ilgili gerekli açıklamaları yapar. Yapılması gerekenler hakkında örnek bir dosya tanıtır.	Öğrencilerin yapacağı işler için uygun ortam hazırlayarak öğrenciyi ihtiyaç duyduğu desteği sağlar.	
.....	Ürün Dosyasının Sunumu	Sunum yönergesi doğrultusunda dosyasını sunuma hazırlar. Öğretmen ve velinin katılımıyla sunumu yapar.	Ürün Dosyası Sunum Yönergesi'ni hazırlar ve öğrencilere hatırlatır. Sunum için uygun yeri ve zamanı belirler. Sunuma velinin de katılımını sağlamak için mektup yazar. Öğrencinin dosyasını sunuma hazırlamasına yardım eder. Velinin sunuma katılımı durumunda yazılı görüşünü almak için dosyayı veliye bir üst yazıyla gönderir.	Sunuma katılır. Ürün dosyasıyla ilgili görüşlerini sözlü ve yazılı olarak belirler. Geri bildirim formunu doldurur.	
.....	Değerlendirme ve Geri Bildirimlerin Yapılması	Öğretmeni ile aldığı geri bildirimlerle ilgili görüşme yapar. Ürün dosyasının derecesine öğretmeniyle birlikte karar verir.	Ürün dosyasını bir değerlendirme ölçeğiyle değerlendirir. Çalışmalarla ilgili güçlü ve zayıf yanlarını belirten bir mektupla geri bildirimi bulunur. Bu mektup ürün dosyasına eklenir. Her öğrenciyi gelişme sürecinin tartışıldığı ve gelecek için hedeflerin saptandığı yüz yüze görüşmeler yapar. Bu görüşmelerde ürün dosyasının derecesine öğrenciyi birlikte karar verir.	Çocuğun en çok hangi ürünü beğendiğini, çocuğun kendini hangi alanlarda geliştirmesi gerektiğini ve ona nasıl yardımcı olabileceğini belirten bir mektup yazar.	

Kavram Sözlüğü

A

Açı: Birbirini kesen iki yüzey veya aynı noktadan çıkan iki yarım doğrunun oluşturduğu geometrik biçim.

Açıölçer (İletki): Bir açıyı ölçmeye ve başka bir yerde aynı açıyı çizmeye yarayan, yarım çember biçimindeki araç.

Ayrıt: İki düzlemin ara kesiti.

B

Basamak: Ondalık sayı sisteminde bir sayının sağdan sola doğru rakamlarının derecelerine göre her birinin bulunduğu yer.

Birim: Bir niceliği ölçmek için kendi cinsinden örnek seçilen değişmez parça.

Bölen: Bir bölme işleminde bölünen sayının kaç eşit parçaya ayrıldığını gösteren sayı.

Bölük: On kuralına göre yazılan bir tam sayının, sağdan sola doğru üçer üçer ayrılan basamaklarından her bir üçlü takımı.

Bölüm: Bölme işlemi sonunda elde edilen sayı.

Bölünen: Bölme işleminde, eşit bölümlere ayrılması gereken sayı.

C - Ç

Cetvel: Doğru çizgileri çizmeye yarayan tahta, plastik veya demirden yapılmış araç.

Cisim: Maddenin biçim almış durumu.

Çarpan: Bir çarpma işleminde çarpılan sayı.

Çarpım: Çarpma işleminin sonucu olan sayı.

Çevre: Düzlem üzerindeki bir şekli sınırlayan çizgi.

Çıkan: Çıkarma işleminde bütünden alınan sayı.

Çokgen: En az üç doğru parçasının, birbirlerini kesmeyecek şekilde uç noktaları birleştirilerek oluşturulan kapalı düzlemsel şekil.

Çözümleme: Bir sayıyı bölük veya basamaklarına ayırıp yazmak.

D

Derece: Bir çemberin üç yüz altmışta birine eşit olan açı birimi.

Dış Bölge: Kapalı şeklin dışında kalan bölge.

Dik açı: Ölçüsü 90° olan açı.



Eksilen: Çıkarma işlemindeki ilk sayı.

Eş: Birbirinin aynı olan veya birbirine çok benzeyen iki şeyden her biri.



Fark: Çıkarma işleminin sonucu



Gönye: Dik açıları ölçmeye ve çizmeye yarayan, dik üçgen biçimindeki araç.



Işın: Bir noktadan çıkıp sonsuza giden yarım doğrulardan her biri.

İstatistik: Bir sonuç çıkarmak için olguları yönemli bir biçimde toplayıp sayı olarak belirtme.



Kesir: Bir birimin bölündüğü eş parçalardan birini veya birkaçını anlatan sayı.

Kesir Kısmı: Kesirlerin ondalık gösteriminde virgölün sağında kalan kısım.

Kontrol: Bir işin doğru ve usulüne uygun olarak yapılıp yapılmadığını inceleme, denetim, denetleme.

Köşegen: Bir çokgende ardışık olmayan iki köşe arasına çekilen doğru parçası.



Litre: Sıvıları ölçmede kullanılan birim.



Ondalık Gösterim: Paydası 10, 100, 1000 vb sayı olan kesirlerin farklı gösterim biçimi.

Örüntü: Belirli bir kurala göre düzenli bir şekilde tekrar eden veya genişleyen şekil ya da sayı dizisi.



Pay: Bir bütünün eş parçalarından kaçının alındığını gösteren sayı.

Payda: Bir bütünün kaç eş parçaya ayrıldığını gösteren sayı.

Prizma: Alt ve üst tabanlar birbirine paralel doğrulardan oluşan çok düzlemli cisim.



Veri: Bir problemde bilinen, belirtilmiş anlatımlardan bilinmeyi bulmaya yarayan şey.



Sembol: Duyularla ifade edilemeyen bir şeyi belirten somut nesne veya işaret, rumuz, timsal, simge.



Yüzey: Bir cisimde tabanların yüzeyleri dışında, yan kenarların yüzeyi.

Yüzey Alanı: Üç boyutlu bir cismin tüm yüzeylerin alanlarının toplamı.



Tam Kısım: Ondalık kesirlerde virgölün solundaki kısım.

Tam Sayılı Kesir: Bir sayma sayısı ile birlikte yazılan kesir.

Toplam: Toplama işleminin sonucu.

Toplanan: Toplama işleminde, toplamı oluşturan sayıların her biri.

■ Maths Dictionary

A

Acute Angle: Dar açı

Addition: Toplama

Analysis: Çözümleme

Angle: Açı

Area: Alan

B

Bar Chart: Sütun grafiği

D

Data: Veri

Decimal Notation: Ondalık gösterim

Division: Bölme

F

Fraction: Kesir

Frequency Table: Sıklık tablosu

I-i

Improper Fraction: Bileşik kesir

L

Length: Uzunluk

Line: Doğru

Line Segment: Doğru parçası

M

Million: Milyon

Multiplication: Çarpma

Mixed Fraction: Tam sayılı kesir

N

Natural Number: Doğal sayı

Number Line: Sayı doğrusu

O

Obtuse Angle: Geniş açı



Parallelogram: Paralelkenar

Pattern: Örüntü

Percentage: Yüzde

Perimeter: Çevre

Polygon: Çokgen

Proper Fraction: Basit kesir



Ray: Işın

Rectangle: Dikdörtgen

Rectangular Prism: Dikdörtgenler prizması

Right Angle: Dik açı

Rhomb: Eşkenar dörtgen



Substraction: Çıkarma

Surface Area: Yüzey alanı

Square: Kare



Trapezoid: Yamuk

Tree Schema: Ağaç şeması

Triangle: Üçgen



Quadrilateral: Dörtgen

Kaynakça

- Okyanus Yayıncılık, Konu Anlatım Kitabı, İstanbul, 2014
- <https://tr.fotolia.com/>
- TDK, Yazım Kılavuzu, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 2012.
- TDK, Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 2011.

Haftalık Matematik Ders Programım

Dersler	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
1. Ders					
2. Ders					
3. Ders					
4. Ders					
5. Ders					
6. Ders					
7. Ders					
8. Ders					



Gelişim Raporu

Matematik Yazılı Yoklama Notlarım

1. DÖNEM				2. DÖNEM			
1. Yazılı	2. Yazılı	3. Yazılı	Ortalama	1. Yazılı	2. Yazılı	3. Yazılı	Ortalama

Matematik Çoktan Seçmeli Sınav Doğru Sayılarım

1. DÖNEM					2. DÖNEM				

Matematik Proje Notlarım

1. DÖNEM		2. DÖNEM	
1. Proje	2. Proje	1. Proje	2. Proje