

maraton

Akademi

5. SINIF

ETKİNLIKLİ

ÇEK

KOPAR

MATEMATİK SORU BANKASI



Pardus Windows
Uyumlu

Sınavlara Hazırlan: Beceri temelli, sınavlara yönelik Maraton Testler

Pekiştir: Sayısal mantık ve muhakeme gücünü geliştirmeye yönelik Düşündüren Testler

Uygula: Konuyu kavramaya yönelik etkinlikler ve ipuçlarıyla desteklenmiş Öğreten Testler

Öğren: Örnek soru çözümleriyle desteklenmiş konu özetleri



maraton yayincilik

ISBN

978-625-7225-15-1

YAZARLAR

Betül KORKMAZ

Gamze YAŞAR

EDİTÖR

Ayşe KILIÇKAYA

GÖRSEL TASARIM

Maraton Yayıncılık



Bu kitabın akıllı tahta uygulamasını
www.maratonyayincilik.com adresimizden indirebilirsiniz.



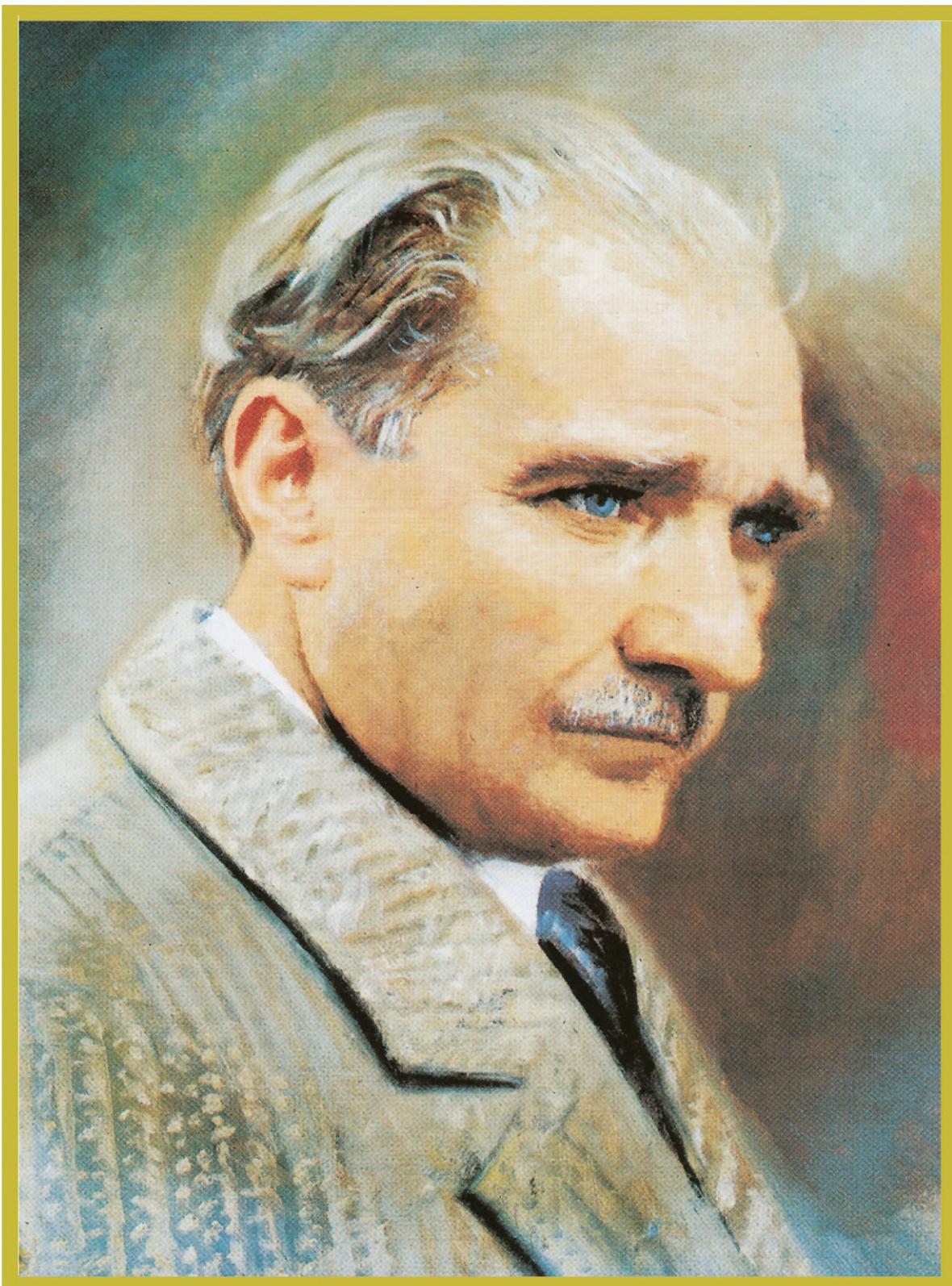
@maratonyayinlari



@maratonyayincilik

Basım Yeri: ERTEM BASIM YAYIN DAĞITIM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Sertifika 48083 Basım Tarihi: 2021

Tüm yayın hakları AjansN Yayın Tanıtım Sanayi ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne aittir. Yazılı izin alınmadan kısmen ya da tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sözmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çığın bana zincir vuracakmış? Şşârım!
Kükremiş sel gibi yım, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarılm dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbin âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğüm gibi serhaddim var.
Uluslararası! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdemi, dursun bu hayâsizca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarım, belki yarından da yakın.

Bastiğın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıkta, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatani.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fişkiracak toprağı sıksan, şüheda!
Câmî, cânâni, bütün varımı alsun da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsas- taşım,
Her cerîhamdan İlâhî, boşanıp kanlı yaşam,
Fişkir ruh-ı mücerret gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağının hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

DOĞAL SAYILAR VE DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

Milyonlar	8
Örüntüler	16
Doğal Sayılarla İşlemler	18
Eğlenceli Etkinlik 1 - 2	47
Eğlenceli Etkinlik 3 - 4	48
Öğreten Test 1	49
Düşündüren Test 1	51
Düşündüren Test 2	55
Maraton Test 1	59
Maraton Test 2	63

2. ÜNİTE

KESİRLER VE KESİRLERLE İŞLEMLER

Birim Kesirler	68
Tam Sayılı ve Bileşik Kesirler	70
Denk Kesirler	73
Kesirlerde Karşılaştırma	75
Kesirlerde İşlemler	76
Eğlenceli Etkinlik 1	81
Eğlenceli Etkinlik 2	82
Öğreten Test 1	83
Düşündüren Test 1	85
Maraton Test 1	89

3. ÜNİTE

ONDALIK GÖSTERİM

Ondalık Gösterim ve Ondalık Gösterimlerin Basamak Değeri	96
Kesirlerin Ondalık Gösterimi	100
Ondalık Gösterimleri Sayı Doğrusunda Gösterme ve Karşılaştırma	101
Ondalık Gösterimlerde Toplama ve Çıkarma İşlemi	104
Eğlenceli Etkinlik 1	106
Öğreten Test 1	107
Düşündüren Test 1	109
Maraton Test 1	113

YÜZDELER

Yüzdeler ile Yüzde, Kesir ve Ondalık Gösterim İlişkisi	117
Bir Çokluğun Yüzdesini Bulma	120
Eğlenceli Etkinlik 1 - 2	121
Eğlenceli Etkinlik 3 - 4	122
Öğreten Test 1	123
Düşündüren Test 1	125
Maraton Test 1	129

4. ÜNİTE**TEMEL GEOMETRİK KAVRAMLAR VE ÇİZİMLER**

Doğru, Doğru Parçası ve İşin	134
Doğruların Birbirine Göre Durumu	137
İki Noktanın Birbirine Göre Konumu	139
Eş Doğrular	141
Açılar	143
Dik ve Paralel Doğrular Çizme	146
Eğlenceli Etkinlik 1	149
Eğlenceli Etkinlik 2	150
Öğreten Test 1	151
Düşündüren Test 1	153
Maraton Test 1	157

ÜÇGENLER VE DÖRTGENLER

Çokgenler	161
Üçgen Çeşitleri	163
Dörtgenler	165
Üçgenlerin ve Dörtgenlerin Açıları	167
Eğlenceli Etkinlik 1	170
Öğreten Test 1	171
Düşündüren Test 1	173
Maraton Test 1	177

5. ÜNİTE**VERİ TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME**

Araştırma Yöntemleri	182
Veri Düzenleme ve Yorumlama	183
Eğlenceli Etkinlik 1	187
Eğlenceli Etkinlik 2	188

Öğreten Test 1 189

Düşündüren Test 1 191

Maraton Test 1 195

UZUNLUK VE ZAMAN ÖLÇME

Uzunluk Ölçü Birimleri	199
Üçgen ve Dörtgenlerin Çevresi	201
Zaman Ölçme	204
Eğlenceli Etkinlik 1	206
Öğreten Test 1	207
Düşündüren Test 1	209
Maraton Test 1	213

6. ÜNİTE**ALAN ÖLÇME**

Dikdörtgenin Alanını Bulma ve Tahmin Etme	218
Eğlenceli Etkinlik 1	223
Eğlenceli Etkinlik 2	224
Öğreten Test 1	225
Düşündüren Test 1	227
Maraton Test 1	231

GEOMETRİK CISİMLER

Dikdörtgenler Prizması ve Açıını	235
Dikdörtgenler Prizmasının Yüzey Alanı	238
Eğlenceli Etkinlik 1	239
Eğlenceli Etkinlik 2	240
Öğreten Test 1	241
Düşündüren Test 1	243
Maraton Test 1	247
CEVAP ANAHTARI	251

1.

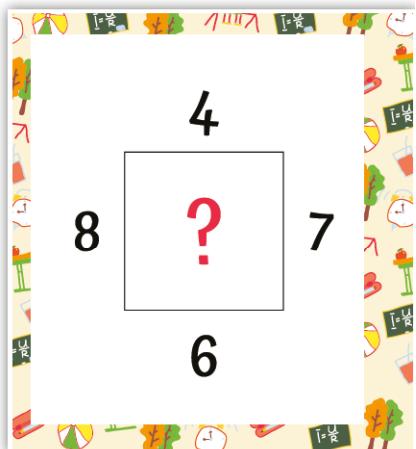
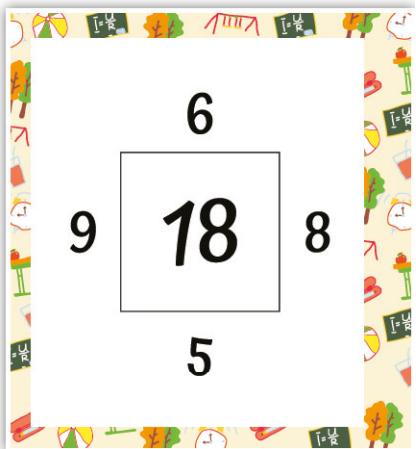
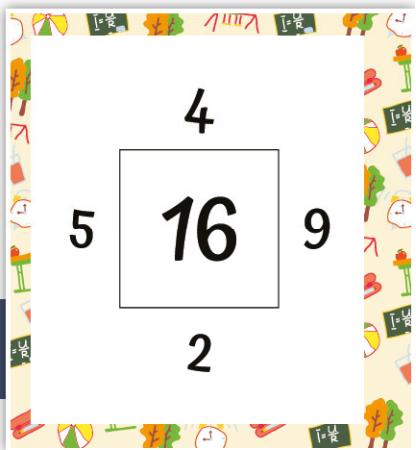
ÜNİTE

DOĞAL SAYILAR VE DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

» Neler Öğreneceğiz?

Doğal Sayılar ve Doğal Sayılarla İşlemler

1. En çok dokuz basamaklı doğal sayıları okuyup yazacağız.
2. En çok dokuz basamaklı doğal sayıların böлüklerini, basamaklarını ve rakamların basamak değerlerini belirteceğiz.
3. Kuralı verilen sayı ve şekil örüntülerinin istenen adımlarını oluşturacağız.
4. En çok beş basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yapacağız.
5. İki basamaklı doğal sayılarla zihinden toplama ve çıkarma işlemlerinde strateji belirleyecek ve bu stratejiyi kullanacağız.
6. Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerinin sonuçlarını tahmin edeceğiz.
7. En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemini yapacağız.
8. En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya böleceğiz.
9. Doğal sayılarla çarpma ve bölme işlemlerinin sonuçlarını tahmin edeceğiz.
10. Doğal sayılarla zihinden çarpma ve bölme işlemlerinde uygun stratejiyi belirleyip kullanacağız.
11. Bölme işlemine ilişkin problemlerde kalanı yorumlayacağız.
12. Çarpma ve bölme işlemleri arasındaki ilişkiyi anlayarak işlemlerde verilmeyen öğeleri (çarpan, bölüm veya bölünen) bulacağız.
13. Bir doğal sayının karesini ve küpünü üslü ifade olarak gösterip ve değerini hesaplayacağız.
14. En çok iki işlem türü içeren parantezli ifadelerin sonucunu bulacağız.
15. Dört işlem içeren problemleri çözeceğiz.





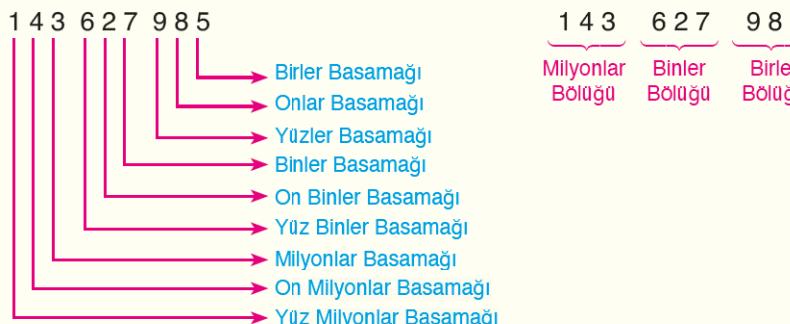
Bilgi Durağı



- Doğal sayılarında rakamların bulunduğu yere **basamak** denir.
- Doğal sayılarında basamaklar sağdan sola doğru üçerli gruplandıığında her bir gruba **bölük** denir.

Örnek:

143 627 985 sayısının basamakları ve bölgeleri şöyledir:



Pekştiren Sorular 1

Aşağıda verilen sayıların kırmızı yazılı rakamlarının bulunduğu basamağın adını yazınız.

- 34 5~~8~~4 126 ⇒
- 474 6~~5~~0 072 ⇒
- 1 473 964 ⇒

Pekştiren Sorular 2

474 568 721 sayısı ile ilgili olarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.



- a) On milyonlar basamağında bulunan rakam kaçtır?



- b) Milyonlar bölümündeki en büyük rakam kaçtır?



- c) Binler bölümündeki rakamların toplamı kaçtır?



- d) Binler basamağında bulunan rakam kaçtır?

Bilgi Durağı

Doğal sayılar okunurken;

- Soldan sağa doğru okunur.
- Önce bölükteki sayı okunur, sonra bölümün adı söylenir.
- Sadece birler bölümünde bölümün ismi söylenmez.

Örnek:

643 540 704 sayısını önce bölüklerine ayırır sonra aşağıdaki gibi okuruz.

643	540	704
Milyonlar Bölüğü	Binler Bölüğü	Birler Bölüğü

Okunuşu: Altı yüz kırk üç milyon beş yüz kırk bin yedi yüz dört

**Dikkat!**

Bir doğal sayıda sıfırın olduğu basamak okunurken söylemez.

Pekştiren Sorular 3

Aşağıdaki sayıların okunuşlarını yazınız.

a

504 452 639

b

98 127 043

c

1 687 007

d

494 008 591

e

900 064 208

Pekştiren Sorular 4

Aşağıda okunuşları verilen sayıları yazınız.

a) Kırk üç milyon sekiz yüz on iki bin elli dokuz

b) Sekiz milyon yetmiş bin altı

c) Yüz yirmi milyon üç yüz yirmi iki bin altı yüz on beş

 Pekiştiren Sorular 5

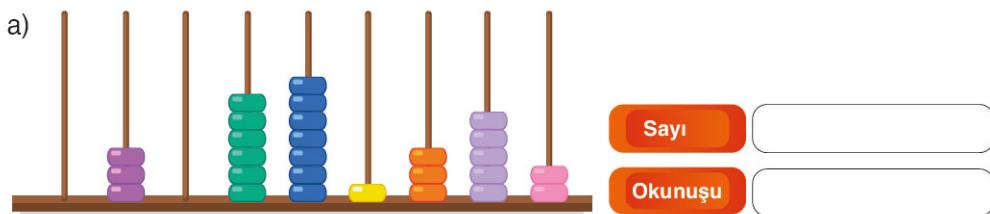
2020 yılına göre İstanbul'un nüfusu 15 462 452'dir.

İstanbul'un nüfusunu belirten sayıyı bölüm ve basamaklarına ayırınız, okunuşunu yazınız.

Bölük							
Basamak							
Sayı							
Okunuşu							

 Pekiştiren Sorular 6

Aşağıda abaküslerle gösterilen sayıları ve okunuşlarını yazınız.



Bilgi Durağı

- Bir sayıdaki rakamın bulunduğu basamağa göre aldığı değere **basamak değeri** denir.
- Bir doğal sayıda bir rakamın **sayı değeri** yazıldığı basamağa bakılmaksızın kendi değeridir.

**Dikkat!**

Bir doğal sayıda en büyük basamak, en soldaki basamaktır.

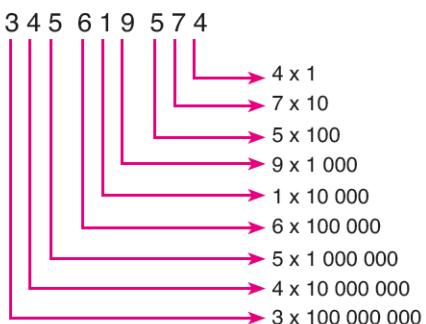
Dikkat!

Bir sayının basamak değerleri toplamı sayının kendisine eşittir.

Konuşan Sorular

345 619 574 sayısını oluşturan rakamların basamak ve sayı değerlerini bulalım:

Çözüm:



Basamak Değeri	Sayı Değeri
= 4 4
= 70 7
= 500 5
= 9 000 9
= 10 000 1
= 600 000 6
= 5 000 000 5
= 40 000 000 4
= 300 000 000 3

Pekiştiren Sorular 7

487 620 195 sayısı için aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a)

7 rakamının basamak değeri kaçtır?

.....

b)

2 rakamının basamak ve sayı değerleri toplamı kaçtır?

.....

c)

Sayı değeri en büyük olan rakamın basamak değeri kaçtır?

.....



Sıfırдан farklı bir rakamın bulunduğu basamağa göre basamak değeri değişirken sayı değeri değişmez.

Pekiştiren Sorular 8

Aşağıda verilen sayılarda 4 rakamının basamak değerini bulunuz.

- a) 32 497 =
- b) 48 507 603 =
- c) 4 605 008 =
- d) 71 048 333 =
- e) 5 693 426 =

Pekiştiren Sorular 9

Aşağıda verilen sayılarda pembe yazılan rakamların basamak değerini ve sayı değerini bularak toplamlarını yazınız.

	Basamak Değeri	Sayı Değeri	Toplam
a) 5 473 657	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b) 12 817 593	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c) 6 418 948	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d) 124 543 003	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Pekiştiren Sorular 10

Aşağıda verilen sayılarda mavi ile yazılmış rakamları basamak değerleri ile eşleştiriniz.

1	6 576 431	<input type="checkbox"/>	a	7 000 000
2	67 524 300	<input type="checkbox"/>	b	70 000 000
3	454 387 004	<input type="checkbox"/>	c	70 000
4	72 469 502	<input type="checkbox"/>	d	700
		<input type="checkbox"/>	e	7000

Bilgi Durağı

Bir sayıyı, kendisini oluşturan tüm rakamların basamak değerlerinin toplamı şeklinde yazmaya **çözümleme** denir.

Örnek:

$$\begin{aligned} 4\ 568\ 279 &= 4 \text{ milyonluk} + 5 \text{ yüz binlik} + 6 \text{ on binlik} + 8 \text{ binlik} + 2 \text{ yüzlük} + 7 \text{ onluk} + 9 \text{ birlik} \\ &= (4 \times 1\ 000\ 000) + (5 \times 100\ 000) + (6 \times 10\ 000) + (8 \times 1\ 000) + (2 \times 100) + \\ &\quad (7 \times 10) + (9 \times 1) \\ &= 4\ 000\ 000 + 500\ 000 + 60\ 000 + 8\ 000 + 200 + 70 + 9 \end{aligned}$$



Bir doğal sayı basamak değerlerinin toplamı şeklinde yazılrken sayı değeri 0 olan basamak yazılmamalıdır.

Pekistiren Sorular 11

Aşağıda verilen doğal sayıları çözümleyiniz.

a) $30\ 409\ 578 =$

b) $4\ 865\ 003 =$

c) $97\ 673\ 484 =$

d) $450\ 509\ 203 =$

e) $55\ 493\ 287 =$



Bir sayının basamak değerleri toplamı, sayının kendisine eşittir.

Pekistiren Sorular 12

Aşağıda çözümlenmiş olarak verilen sayıları yazınız.

a) $500\ 000\ 000 + 8\ 000\ 000 + 70\ 000 + 400 + 20 + 3 =$

b) $10\ 000\ 000 + 6\ 000\ 000 + 900\ 000 + 80\ 000 + 40 =$

c) $8\ 000\ 000 + 900\ 000 + 70\ 000 + 3\ 000 + 9 =$

d) $1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 300 + 5 =$



Hatırlayalım

Sayılar karşılaştırıldığında;

- > büyük
- < küçük
- = eşittir

İşaretleri kullanılır.



Bilgi Durağı

Doğal sayılar karşılaştırıldığında;

- Basamak sayısı fazla olan daha büyük.
- Basamak sayıları eşit ise soldan sağa doğru başlanarak rakamı büyük olan sayı daha büyük.



Konuşan Sorular

7 674 543 ile 7 648 917 sayılarını karşılaştıralım:

Çözüm:

Önce basamak sayılarına bakalım:

$$7\ 674\ 543 \Rightarrow 7 \text{ basamaklı}$$

$$7\ 648\ 917 \Rightarrow 7 \text{ basamaklı}$$

Basamak sayıları aynı olduğundan sayıları alt alta yazalım ve soldan başlayarak karşılaştırıralım:

7	6	7	4	5	4	3	7 > 4
7	6	4	8	9	1	7	

$$7\ 674\ 543 > 7\ 648\ 917$$



Pekiştiren Sorular 13

Aşağıdaki sayıları karşılaştırınız. Boşluklara ">" veya "<" sembollerinden uygun olanı yazınız.

a) 2 351 694   848 573

b) 5 624 257   43 643 708

c) 487 567 802   487 577 904

d) 49 303 674   4 937 653

Pekştiren Sorular 14

Aşağıdaki sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

a) A = 43 224 302

B = 43 204 302

C = 4 987 567

b) ■ = 58 763 405

▲ = 58 773 504

★ = 5 879 643


Hاتırlayalım

Bir A doğal sayısından büyük en küçük doğal sayı, A'nın bir fazlasına; A doğal sayısından küçük en büyük doğal sayı, A'nın 1 eksigine eşittir.

Pekştiren Sorular 15

45 343 507 < A ve B < 1 524 307 ifadesindeki A yerine yazılabilecek en küçük doğal sayı ile B yerine yazılabilecek en büyük doğal sayının toplamı kaçtır?


Pekştiren Sorular 16

Aşağıdaki karşılaştırmalara göre ■, ▲ ve ● yerine gelebilecek rakamları bulunuz.



$2 4 \blacksquare 3 408 > 2 474 907$

$\blacksquare = \dots$



$\blacktriangle 235 603 < 3 324 900$

$\blacktriangle = \dots$



$19 4 \bullet 7 508 > 19 466 407$

$\bullet = \dots$

Bir örüntüyü oluşturan sayıların ardışık adımları arasındaki fark sabittir.


Bilgi Durağı

Belirli bir kurala göre tekrar eden sayı, şekil veya simbol dizilerine **örüntü** denir.

Bir örüntünün verilmeyen adımlarını bulmak için verilen adımlar incelenmel, kaçar kaçar arttığı veya azaldığı belirlenmelidir.

Örnek:

1. adım	2. adım	3. adım	4. adım	5. adım
9	15	21	27	?
+6	+6	+6	27 + 6 = 33	

Kural = Bir önceki sayının 6 fazlası

Pekiştiren Sorular 17

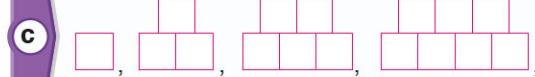
Aşağıda verilen sayı ve şekil örüntülerinin kuralını bulunuz.

a) 4, 12, 20, 28, 36, ...

Kural =

b) 57, 53, 49, 45, 41, ...

Kural =



Kural =



Kural =

Pekiştiren Sorular 18

Aşağıdaki sayı örüntülerinde sıradaki kutulara gelmesi gereken sayıları belirleyiniz.

a) 7, 18, 29, 40, , , ...

c) 18, 24, 30, 36, , , ...

b) 43, 35, 27, , , ...

d) 24, 21, 18, 15, , , ...



Pekştiren Sorular 19

Aşağıda 1. adımı ve kuralı verilen örüntülerin ilk 5 adımını yazınız.

Kural	Örüntü
a) Bir önceki adımdaki sayıının 13 fazlası	24,
b) Bir önceki adımdaki sayıının 4 eksiği	48,
c) Bir önceki adımdaki sayıının 9 fazlası	17,

Pekştiren Sorular 20

Aşağıdaki örüntülerde kuralı bozan adımlardaki sayıları bulunuz.



- a) 21 - 28 - 35 - 41 - 49
- b) 15 - 24 - 32 - 42 - 51
- c) 48 - 40 - 36 - 24 - 16



- d) 4 - 15 - 26 - 35 - 48
- e) 33 - 26 - 21 - 15 - 9
- f) 13 - 22 - 30 - 40 - 49

Pekştiren Sorular 21

Bir fidan dikildiğinde boyu 27 cm'dir. Fidan her ay 4 cm uzadığına göre, 6 ay sonra fidanın boyu kaç santimetre olur?


Hatırlayalım

Çıkarma işlemi yapılrken eğer küçük sayıdan büyük sayı çıkarılacak ise küçük sayının sondağı basamaktan bir elde alınır.


Bilgi Durağı


Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yapılrken aynı basamaklar alt alta getirilir ve birler basamağından başlanarak işlem yapılır.

Örnek: Aşağıdaki toplama ve çıkarma işlemlerini yapalım:

$$\begin{array}{r} 70\ 433 \\ + 5\ 676 \\ \hline 76\ 109 \end{array}$$

Toplanan
Toplanan
Toplam

$$\begin{array}{r} 5798 \\ - 254 \\ \hline 5544 \end{array}$$

Eksilen
Çıkan
Fark


Pekştiren Sorular 22

Aşağıdaki toplama ve çıkarma işlemlerini yapınız.

a $172\ 649$

$$\begin{array}{r} 172\ 649 \\ + 5\ 787 \\ \hline \end{array}$$

b $47\ 765$

$$\begin{array}{r} 47\ 765 \\ + 6\ 848 \\ \hline \end{array}$$

c $57\ 964$

$$\begin{array}{r} 57\ 964 \\ - 2\ 789 \\ \hline + 396 \\ \hline \end{array}$$

d $15\ 659$

$$\begin{array}{r} 15\ 659 \\ - 6\ 244 \\ \hline + 8\ 439 \\ \hline \end{array}$$

e $40\ 364$

$$\begin{array}{r} 40\ 364 \\ + 96\ 543 \\ \hline \end{array}$$

f $36\ 303$

$$\begin{array}{r} 36\ 303 \\ - 45\ 672 \\ \hline + 14\ 763 \\ \hline \end{array}$$

g $54\ 348$

$$\begin{array}{r} 54\ 348 \\ - 1\ 235 \\ \hline \end{array}$$

h $98\ 763$

$$\begin{array}{r} 98\ 763 \\ - 24\ 658 \\ \hline \end{array}$$

i $72\ 015$

$$\begin{array}{r} 72\ 015 \\ - 48\ 615 \\ \hline \end{array}$$

j $54\ 943$

$$\begin{array}{r} 54\ 943 \\ - 7\ 969 \\ \hline \end{array}$$

k $19\ 678$

$$\begin{array}{r} 19\ 678 \\ - 5\ 496 \\ \hline \end{array}$$

l $36\ 000$

$$\begin{array}{r} 36\ 000 \\ - 4\ 875 \\ \hline \end{array}$$

Bilgi Durağı



Toplama işleminde toplananlardan biri verilmediğinde, verilmeyen sayıyı bulmak için verilen toplanan, toplamdan çıkarılır.



Dikkat!

Sıfır toplama işleminde etkisiz elemandır.

Konuşan Sorular

Aşağıdaki toplama işleminde verilmeyen toplananı bulalım:

Çözüm:

- Toplamdan verilen toplanan çıkarılmalıdır.

$$\begin{array}{r}
 31\ 489 \\
 + \boxed{} \\
 \hline
 76\ 514
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 76\ 514 \xrightarrow{\text{Toplanan}} \\
 - 31\ 489 \xrightarrow{\text{Toplanan}}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 45\ 025
 \end{array}$$

Pekiştiren Sorular 23

Aşağıdaki toplama işlemlerinde verilmeyen sayıları bulunuz.

a)

$$\begin{array}{r}
 17\ 497 \\
 + \boxed{} \\
 \hline
 24\ 672
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r}
 38\ 716 \\
 + \boxed{} \\
 \hline
 45\ 000
 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r}
 \boxed{} \\
 + 19\ 768 \\
 \hline
 72\ 143
 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r}
 4\ 124 \\
 + 5\ 719 \\
 \hline
 23\ 254
 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r}
 12\ 793 \\
 + 5\ 448 \\
 \hline
 48\ 677
 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r}
 43\ 574 \\
 8\ 427 \\
 + \boxed{} \\
 \hline
 63\ 074
 \end{array}$$

Bilgi Durağı



Çıkarma işleminde eksilen verilmemişinde çıkan ile fark toplanır.

$$\text{Eksilen} = \text{Çıkan} + \text{Fark}$$

Çıkarma işleminde çıkan verilmemişinde eksilenden fark çıkarılır.

$$\text{Çıkan} = \text{Eksilen} - \text{Fark}$$

Konusan Sorular



Aşağıdaki çıkarma işleminde verilmeyen sayıları bulalım:

Çözüm: • Eksilendi bulmak için, çıkan ile fark toplanır.

a)

$$\begin{array}{r}
 \boxed{} \\
 - 4\ 387 \\
 \hline
 15\ 679
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 15\ 679 \\
 + 4\ 387 \\
 \hline
 20\ 066
 \end{array}$$

Çözüm: • Çıkanı bulmak için, eksilenden fark çıkarılır.

b)

$$\begin{array}{r}
 48\ 764 \\
 - \boxed{} \\
 \hline
 26\ 598
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 48\ 764 \\
 - 26\ 598 \\
 \hline
 22\ 166
 \end{array}$$

Pekistiren Sorular 24★

Aşağıdaki çıkarma işlemlerinde verilmeyen sayıları bulunuz.

a)

$$\begin{array}{r}
 \boxed{} \\
 - 4\ 674 \\
 \hline
 25\ 872
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r}
 \boxed{} \\
 - 32\ 462 \\
 \hline
 18\ 674
 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r}
 \boxed{} \\
 - 4\ 374 \\
 \hline
 9\ 462
 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r}
 43\ 041 \\
 - \boxed{} \\
 \hline
 5\ 743
 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r}
 74\ 672 \\
 - \boxed{} \\
 \hline
 41\ 272
 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r}
 84\ 000 \\
 - \boxed{} \\
 \hline
 26\ 727
 \end{array}$$

Bilgi Durağı



Toplama ve çıkarma işleminde bazı basamaklardaki rakamlar verilmemişinde, toplama ve çıkarma işlemi yapılmış gibi verilen sayılarından yararlanılıp verilmeyen rakam tahmin edilir.



Toplama işleminde verilmeyen rakam bulunurken eldeli işleme dikkat edilmelidir.

Konuşan Sorular



$$\begin{array}{r} 5 \quad a \quad 5 \quad 3 \\ + 2 \quad 4 \quad b \quad 5 \\ \hline d \quad 7 \quad 6 \quad c \end{array}$$

Yandaki toplama işleminde verilmeyen basamakları bulalım:

Çözüm:

$$3 + 5 = 8 \quad \text{öyleyse } c = 8$$

$$5 + b = 6 \quad \text{öyleyse } b = 1$$

↓

1

$$a + 4 = 7 \quad \text{öyleyse } a = 3$$

↓

3

$$5 + 2 = 7 \quad \text{öyleyse } d = 7$$

Pekisten Sorular 25



Aşağıdaki toplama işlemlerinde \square içine gelmesi gereken rakamları bulunuz.

a)
$$\begin{array}{r} 37 \ 2 \square 3 \\ + 3 \ \square 5 8 \\ \hline 4 \ \square 79 \ \square \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 8 \square 5 \square 6 \\ + 5 \ 347 \\ \hline \square 0 \ \square 9 \ \square \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 63 \ \square 96 \\ + 25 \ 91 \square \\ \hline 8 \ \square 2 \ \square 3 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} \square 2 \ 98 \ \square \\ + 5 \ \square 614 \\ \hline 98 \ 6 \ \square 1 \end{array}$$

Konuşan Sorular

Yandaki çıkarma işlemede verilmeyen basamakları bulalım:

$$\begin{array}{r} 4 \ a \ 7 \ 2 \\ - 1 \ 6 \ b \ 5 \\ \hline c \ 2 \ 3 \ d \end{array}$$

Çözüm:

2'den 5 çıkmaz demek ki;

$$12 - 5 = 7 \quad \text{öyleyse } d = 7$$

7'den 1 onluk almıştık

$$6 - b = 3 \quad \text{öyleyse } b = 3$$

↓

3

$$a - 6 = 2 \quad \text{öyleyse } a = 8$$

↓

8

$$4 - 1 = 3 \quad \text{öyleyse } c = 3$$

Pekiştiren Sorular 26

Aşağıdaki çıkarma işlemlerinde  içine gelmesi gereken rakamları bulunuz.

a)

$$\begin{array}{r} \boxed{} \ 1 \ 8 \ \boxed{} \\ - 2 \ 9 \ \boxed{} \ 3 \\ \hline 4 \ \boxed{} \ 2 \ 4 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 2 \ \boxed{} \ 2 \ 9 \ \boxed{} \\ - 4 \ \boxed{} \ 5 \ 3 \\ \hline 20 \ 7 \ \boxed{} \ 4 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 43 \ \boxed{} \ 6 \ 8 \\ - \ \boxed{} \ 3 \ \boxed{} \ \boxed{} \\ \hline \boxed{} \ 4 \ 1 \ 9 \ 6 \end{array}$$

d)

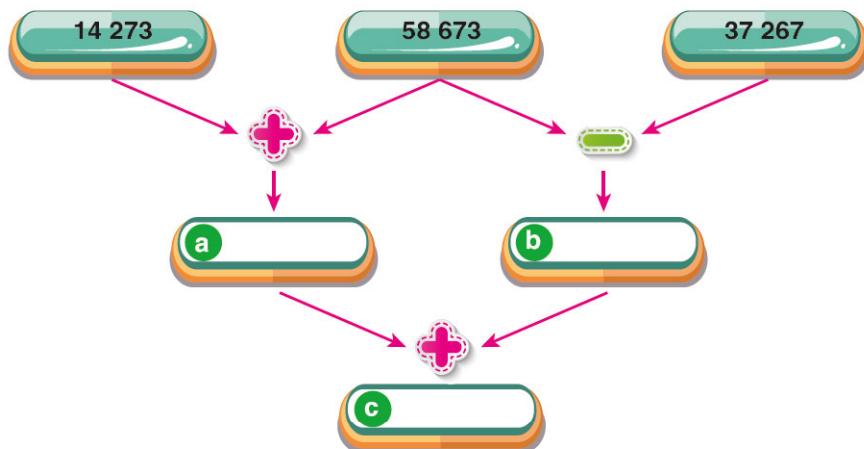
$$\begin{array}{r} 36 \ 27 \ \boxed{} \\ - 18 \ \boxed{} \ 54 \\ \hline 1 \ \boxed{} \ 8 \ \boxed{} \ 9 \end{array}$$




Pekşiren Sorular 27

Aşağıda verilen akış şemasında boş bırakılan kutulara gelmesi gereken sayıları bulunuz.

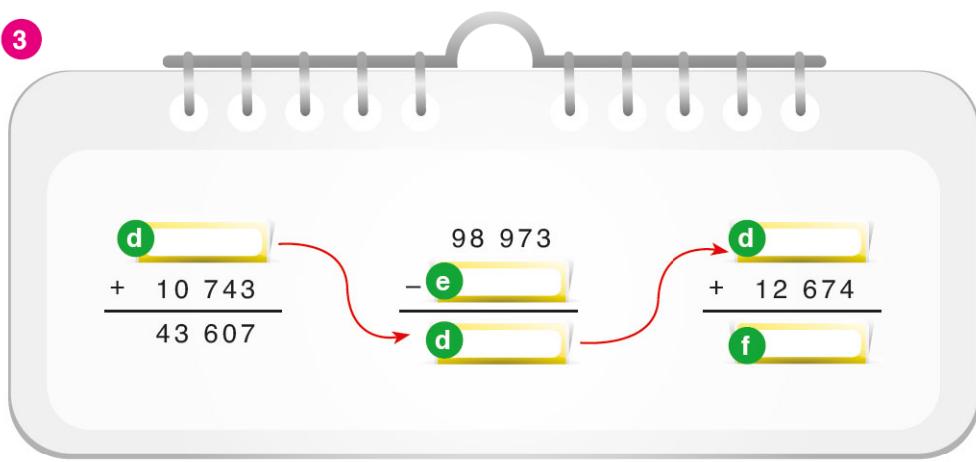
1



2

+	14 763	43 543	7247
26 594	k	l	m
38 437	n	o	p

3



Bilgi Durağı


Doğal sayılarla zihinden toplama işlemi yapabilmek için bazı stratejiler kullanılabilir.

- Verilen sayılar onluklara ve birliklere ayrılarak toplanabilir.

Örnek:

$$\begin{aligned} 45 + 24 &= \textcircled{40} + \textcircled{5} + \textcircled{20} + \textcircled{4} \\ &= 60 + 9 \\ &= 69 \end{aligned}$$

- Verilen sayılardan biri onluk ve birliklerine ayrılarak diğerinin üzerine toplanabilir.

Örnek:

$$\begin{aligned} 45 + 24 &= \textcircled{45} + \textcircled{20} + 4 \\ &= 65 + 4 \\ &= 69 \end{aligned}$$

- Sayılardan biri, diğerinin üzerine onar sayılarak toplanabilir.

Örnek:

$$\begin{aligned} 45 + 24 &= \textcircled{45} + \textcircled{10} + 10 + 4 \\ &= \textcircled{55} + \textcircled{10} + 4 \\ &= 65 + 4 \\ &= 69 \end{aligned}$$

- 10 referans alınarak toplanabilir.

Örnek:

$$\begin{aligned} 45 + 24 &= \textcircled{45} + \textcircled{5} + 19 \\ &= 50 + 19 \\ &= 69 \end{aligned}$$

- Verilen sayılardan kolay toplananlardan başlanarak toplanabilir.

Örnek:

$$\begin{aligned} 45 + 24 + 15 &= 60 + 24 \\ &= 84 \end{aligned}$$





Aşağıda verilen soruları çözünüz.

1. Aşağıda verilen işlemleri onluklara ve birliklere ayırarak zihinden yapınız.

a) $48 + 57 =$

b) $84 + 23 =$

c) $57 + 19 =$

2. Aşağıda verilen işlemleri üzerine onar sayma yöntemi ile zihinden yapınız.

a) $54 + 33 =$

b) $19 + 48 =$

c) $72 + 19 =$

3. Aşağıda verilen işlemleri 10'u referans alarak zihinden yapınız.

a) $48 + 17 =$

b) $39 + 22 =$

c) $53 + 47 =$

4. Aşağıda zihinden yapılmış verilen işlemlerin hangi strateji kullanılarak yapıldığını alttaki kutulara yazınız.

$48 + 2 = 50$

$52 + 10 = 62$

$50 + 20 = 70$

$50 + 15 = 65$

$62 + 10 = 72$

$4 + 5 = 9$

$72 + 10 = 82$

$70 + 9 = 79$

$82 + 8 = 89$

a)

b)

c)



Bilgi Durağı



Doğal sayılarla zihinden çıkarma işlemi yapabilmek için bazı stratejiler kullanılabilir.

- Onluklar ve birlikler ayrılarak çıkarılabilir.

Örnek:

$$\begin{aligned} 48 - 27 &= (40 - 20) + (8 - 7) \\ &= 20 + 1 \\ &= 21 \end{aligned}$$

Örnek:

- İki sayıdan, ikinci sayı onar onar eksiltilerek çıkarılabilir.

$$\begin{aligned} 48 - 27 &= 48 + (10 + 10 + 7) \\ &= 38 - (10 + 7) \\ &= 28 - 7 \\ &= 21 \end{aligned}$$

Örnek:

- Çıkan sayı en yakın onluğa yuvarlanarak çıkarılabilir.

$$\begin{aligned} 48 - 27 &= (48 + 3) - (27 + 3) \\ &= 51 - 30 \\ &= 21 \end{aligned}$$

Pekistiren Sorular 29

Aşağıda verilen soruları çözünüz.

1. Aşağıda verilen işlemleri onluklara ve birliklere ayrıarak zihinden yapınız.

a) $97 - 25 =$

b) $75 - 51 =$

c) $44 - 13 =$

2. Aşağıda verilen işlemleri onar azaltarak zihinden yapınız.

a) $58 - 23 =$

b) $49 - 24 =$

c) $77 - 34 =$

Bilgi Durağı

Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerinin sonuçları tahmin edilirken sayıları yuvarlama tercih edilir.

Bir sayıyı yuvarlarken en çok yapılan 3 çeşit yuvarlama vardır:

- Onlar basamağına göre
- Yüzler basamağına göre
- Binler basamağına göre

Yuvarlama yapmak istenilen basamağın sağındaki sayıya bakılır. Bu sayı;

- 0, 1, 2, 3, 4 gibi 5'ten küçük sayılar ise sayı aynen kalır.
- 5, 6, 7, 8, 9 gibi 5'ten büyük sayılar ise sayı 1 arttırılır.



Dikkat!
Yuvarlanan basamağın sağındaki sayılar 0 olur.

Konuşan Sorular

24 673 sayısını onlar, yüzler ve binler basamağına göre yuvarlayalım:

Çözüm:

- Onlar basamağına göre yuvarlarken onlar basamağının sağındaki sayıya bakılır.
24 67③ $3 < 5$ olduğundan 7 aynen kalır.
24 670 olur.
- Yüzler basamağına göre yuvarlarken yüzler basamağının sağındaki sayıya bakılır.
24 6⑦3 $7 > 5$ olduğundan 6 sayısı 1 artırılır.
24 700 olur.
- Binler basamağına göre yuvarlarken binler basamağının sağındaki sayıya bakılır.
24 ⑥73 $6 > 5$ olduğundan 4 sayısı 1 artırılır.
25 000 olur.

**Pekiştiren Sorular 30★**

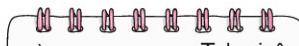
Yanda verilen işlemdeki sayıları en yakın binliğe yuvarlayarak sonucu tahmin ediniz. Gerçek sonuç ile tahminin sonuç arasındaki farkı inceleyiniz.

$$\begin{array}{r}
 57\ 484 \\
 + 26\ 753 \\
 \hline
 \end{array}$$



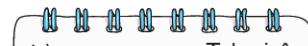
Aşağıda verilen soruları çözünüz.

1. Aşağıda verilen işlemlerdeki sayıları en yakın onluğa yuvarlayarak sonuçları tahmin ediniz.

a)  Tahmin Sonuç

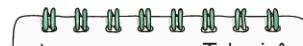
$$\begin{array}{r} 2435 \\ + 1249 \\ \hline \end{array}$$

\rightarrow
 \rightarrow
 \hline

b)  Tahmin Sonuç

$$\begin{array}{r} 1657 \\ + 7219 \\ \hline \end{array}$$

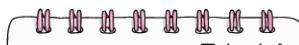
\rightarrow
 \rightarrow
 \hline

c)  Tahmin Sonuç

$$\begin{array}{r} 8779 \\ - 481 \\ \hline \end{array}$$

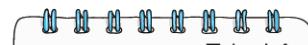
\rightarrow
 \rightarrow
 \hline

2. Aşağıda verilen işlemlerdeki sayıları en yakın yüzlüğe yuvarlayarak sonuçları tahmin ediniz.

a)  Tahmin Sonuç

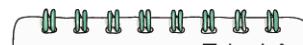
$$\begin{array}{r} 5649 \\ + 4619 \\ \hline \end{array}$$

\rightarrow
 \rightarrow
 \hline

b)  Tahmin Sonuç

$$\begin{array}{r} 7955 \\ - 2648 \\ \hline \end{array}$$

\rightarrow
 \rightarrow
 \hline

c)  Tahmin Sonuç

$$\begin{array}{r} 8719 \\ + 472 \\ \hline \end{array}$$

\rightarrow
 \rightarrow
 \hline

3. En yakın yüzlüğe yuvarlanmış hâli 4700 olan en büyük ve en küçük doğal sayıların toplamı kaçtır?

Bilgi Durağı



Aynı sayılarından oluşan toplama işleminin kısa yoldan yapılışına **çarpma işlemi** denir.

$$5 + 5 + 5 + 5 = 4 \times 5$$

Çarpma işleminde, çarpılan sayıların her birine **çarpan**, çarpma işleminin sonucuna **çarpım** denir.

$$\begin{array}{r}
 24 \xrightarrow{\quad} 1. \text{çarpan} \\
 \times 12 \xrightarrow{\quad} 2. \text{çarpan} \\
 \hline
 24 \times 2 = 48 \xleftarrow[1. \text{satır}]{\quad} 48 \\
 24 \times 1 = 48 \xleftarrow[2. \text{satır}]{\quad} + 24 \xleftarrow{\quad} \text{(1'in basamak değeri 10 ile çarpıldığı için 1 basamak kaydırılır.)} \\
 \hline
 288 \xrightarrow{\quad} \text{çarpım}
 \end{array}$$



Hاتırlayalım

Bir doğal sayının sıfır ile çarpımı sıfırdır.

Pekistiren Sorular 32★

1. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

a) $\begin{array}{r} 143 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 572 \\ \times 49 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 468 \\ \times 73 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 768 \\ \times 94 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 542 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

f) $\begin{array}{r} 234 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$

g) $\begin{array}{r} 568 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$

h) $\begin{array}{r} 324 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

i) $\begin{array}{r} 145 \\ \times 124 \\ \hline \end{array}$

j) $\begin{array}{r} 603 \\ \times 252 \\ \hline \end{array}$

k) $\begin{array}{r} 520 \\ \times 108 \\ \hline \end{array}$

l) $\begin{array}{r} 205 \\ \times 196 \\ \hline \end{array}$

2. Bir inek günde 18 litre süt vermektedir. Aynı miktarda süt veren 9 inek bir hafta boyunca kaç litre süt verir?



Bir bölme işleminde kalan "0" ise bu bölme işlemine ***kalansız bölme*** işlemi denir.

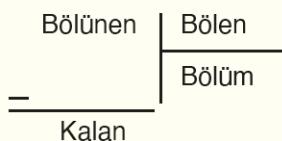


Bir bölme işleminde kalan her zaman böldenen küçük olmalıdır.

Bilgi Durağı



Bir bölme işleminde bölünecek olan sayıya **bölen**, bölünen hangi sayıya bölünecekse o sayıya **bölen**, çıkan sonuca bölüm, bölme işlemi sonunda paylaşılamayan sayıya **kalan** denir.



7412 ÷ 40 işlemini yapalım:

Çözüm:

$$\begin{array}{r}
 \text{Bölünen} \leftarrow 7412 \quad | \quad 40 \quad \rightarrow \text{Bölen} \\
 \underline{-\quad 40} \qquad \qquad | \quad 185 \quad \rightarrow \text{Bölm} \\
 \hline
 341 \\
 \underline{-\quad 320} \\
 \hline
 212 \\
 \underline{-\quad 200} \\
 \hline
 12 \quad \rightarrow \text{Kalan}
 \end{array}$$



Aşağıdaki bölme işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 336 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

b
6760 | 16

$$\begin{array}{r} \boxed{C} \\ 4568 \end{array} \quad \begin{array}{r} | \\ 21 \end{array}$$



1. Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

a)

$$\begin{array}{r} 3421 \\ \hline 21 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 9432 \\ \hline 20 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 4684 \\ \hline 14 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 5555 \\ \hline 11 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 1010 \\ \hline 10 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 6742 \\ \hline 27 \end{array}$$

g)

$$\begin{array}{r} 1008 \\ \hline 12 \end{array}$$

h)

$$\begin{array}{r} 8792 \\ \hline 45 \end{array}$$

i)

$$\begin{array}{r} 1556 \\ \hline 9 \end{array}$$

j)

$$\begin{array}{r} 2940 \\ \hline 4 \end{array}$$

k)

$$\begin{array}{r} 1384 \\ \hline 22 \end{array}$$

l)

$$\begin{array}{r} 1919 \\ \hline 19 \end{array}$$

2. Ahmet 10 550 TL borcunu 1. ay 1200 TL, diğer aylar eşit olacak şekilde 1 yılda ödemeyi planlıyor.

Buna göre, Ahmet eşit ödeyeceği aylarda aylık kaç TL ödeme yapar?

3. 16 katı 4368 olan sayı kaçtır?





Çarpma işleminde tahmin yaparken; iki basamaklı sayılar en yakın onluğa, üç basamaklı sayılar en yakın yüzüge yuvarlanarak kolaylık sağlanır.

Bilgi Durağı



Çarpma işleminin sonucu, çarpanlar en yakın onluğa ya da yüzüge yuvarlayarak tahmin edilir.

Konuşan Sorular



128 x 47 işleminin sonucunu tahmin edelim:

Çözüm:

$$\begin{array}{r}
 128 \xrightarrow[\text{yuvarlama}]{\text{onluğa}} 130 \\
 47 \xrightarrow[\text{yuvarlama}]{\text{onluğa}} 50
 \end{array}
 \left. \begin{array}{r}
 \\ \\
 \end{array} \right\} \begin{array}{r}
 130 \\
 \times 50 \\
 \hline 6500
 \end{array}$$

Pekiştiren Sorular 35

1. Aşağıdaki işlemlerin tahminî ve gerçek sonuçlarını karşılaştırınız.

İşlem	Tahminî Sonuc	Gerçek Sonuc	Fark
$15 \times 42 =$			
$126 \times 53 =$			

2. Aşağıdaki işlemlerin tahminî sonuçlarını bulunuz.

a

$45 \times 37 =$

b

$744 \times 19 =$

c

$678 \times 217 =$

Bilgi Durağı



Bölme işleminin sonucu, bölünen ve bölen sayılar en yakın onluğa veya yüzüğe yuvarlanarak tahmin edilir.

Konuşan Sorular

243 : 18 işleminin sonucunu tahmin edelim:

Çözüm:

$$\begin{array}{rcl} 243 & \xrightarrow[\text{yuvarlama}]{\text{yüzüğe}} & 200 \\ 18 & \xrightarrow[\text{yuvarlama}]{\text{onluğa}} & 20 \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} 200 \div 20 = 10$$



Bilgi
Dosyam

Dikkat!

Bölme işleminde tahmin yaparken; iki basamaklı sayılar en yakın onluğa, üç basamaklı sayılar en yakın yüzüğe yuvarlanarak kolaylık sağlanır.

Pekştiren Sorular 36

1. Aşağıdaki bölme işlemlerinin tahmini sonuçlarını bulunuz.

a) $643 \div 28 =$

b) $489 \div 22 =$

c) $573 \div 97 =$

2. Aşağıdaki işlemlerin tahmini ve gerçek sonuçlarını karşılaştırınız.

İşlem	Tahmini Sonuç	Gerçek Sonuç	Fark
$925 \div 25$			
$777 \div 21$			



8 ile zihinden çarpma işlemi yaparken sayının üç defa iki katı alınarak sonuç bulunabilir.



5 ile zihinden çarpma işlemi yaparken sayı 10 ile çarpıldıkten sonra 2'ye bölünerek sonuç bulunabilir.



Çarpma işlemi, çarpanlardan birinin onluk ve birlikleriyle ayrılarak sırasıyla diğer sayı ile çarpılıp bulunan sonuçların toplanmasıyla da yapılabilir.

Bilgi Durağı



10, 100 ve 1000 ile kısa yoldan çarpma işlemi yapılırken sıfır yokmuş gibi işlem yapılır. Çarpımın yanına çarpanlardaki sıfır sayısının kadar ekleme yapılır.

Konuşan Sorular



Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapalım:

Çözüm:

- | | |
|---------------------------------|--|
| a) $458 \times 10 = 4\,580$ | • Önce sıfır yokmuş gibi çarpma yapalım. |
| b) $43 \times 1\,000 = 43\,000$ | • Sonra sıfırları ekleyelim. |
| c) $820 \times 100 = 82\,000$ | |

Bilgi Durağı



Bir sayıyı 9 ile kısa yoldan çarparken, sayı 10 ile çarpılıp çarpımdan kendisi çıkarılır.

Konuşan Sorular



24×9 işleminin sonucu bulalım:

Çözüm:

Önce sayıyı 10 ile çarpalım:

$$24 \times 10 = 240$$

Çarpımdan sayının kendisini çıkarylım:

$$240 - 24 = 216$$

Bilgi Durağı



Bir sayıyı 11 ile kısa yoldan çarparken sayı 10 ile çarpılıp çarpıma kendisi eklenir.

Konuşan Sorular



35×11 işleminin sonucu bulalım:

Çözüm:

Önce sayıyı 10 ile çarpalım:

$$35 \times 10 = 350$$

Çarpıma sayının kendisini ekleyelim:

$$350 + 35 = 385$$



1. Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

a) $19 \times 10 =$

b) $82 \times 100 =$

c) $4 \times 1000 =$

d) $84 \times 10 =$

e) $240 \times 100 =$

f) $26 \times 1000 =$

g) $52 \times 10 =$

h) $49 \times 100 =$

i) $37 \times 1000 =$

j) $124 \times 10 =$

k) $730 \times 100 =$

l) $18 \times 1000 =$

m) $473 \times 10 =$

n) $68 \times 100 =$

o) $21 \times 1000 =$

2. Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız.

a) $17 \times 30 =$

b) $15 \times 200 =$

c) $43 \times 50 =$

d) $24 \times 400 =$

e) $62 \times 20 =$

f) $52 \times 600 =$

3. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

a) $75 \times 9 =$

b) $137 \times 9 =$

c) $48 \times 9 =$

d) $124 \times 9 =$

4. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

a) $46 \times 11 =$

b) $29 \times 11 =$

c) $78 \times 11 =$

d) $34 \times 11 =$





Örnek Soru:

355 : 5

Bölme işlemi zihinden yapılrken hangi adımlar izlenir?

- A) Önce 10 ile çarpılır, sonra 2'ye bölünür.
- B) Önce 2 ile çarpılır, sonra 10'a bölünür.
- C) İki defa 2'ye bölünür.
- D) Önce sayıdan 10 çıkarılır, sonra 2'ye bölünür.

Çözüm:

Bir sayıyı 5'e bölmenin kısa yolu sayıyı 2 ile çarpıp 10'a bölmektir.

Cevap: B

Bilgi Durağı



10, 100 ve 1000 ile kısa yoldan bölme işlemi yapılrken bölen ve bölünen sayıdan bölen sayının sıfırları kadar sıfır silinir.

Konuşan Sorular



Aşağıdaki bölme işlemlerini yapalım:

Çözüm:

- a) $1\ 47\cancel{0} \div 1\cancel{0} = 147$ • Bölünen ve bölen sayılarından eşit miktarda sıfır silelim.
- b) $4\ 3\cancel{0} \div 1\cancel{0} = 43$
- c) $178\cancel{0}\cancel{0} \div 1\cancel{0}\cancel{0} = 178$

Bilgi Durağı



Bir sayı 5'e zihinden bölünürken önce 2 ile çarpılır sonra 10'a bölünür.

Konuşan Sorular



$45 \div 5$ işlemini zihinden yapalım:

Çözüm:

Önce sayıyı 2 ile çarpalım:

$$45 \times 2 = 90$$

Sonra çarpımı 10'a bölelim:

$$90 \div 10 = 9$$

Bilgi Durağı



Bir sayıyı 4'e zihinden bölünürken iki kere 2'ye bölme işlemi yapılır.

Konuşan Sorular



$248 \div 4$ işlemini zihinden yapalım:

Çözüm:

Sayıyı 2'ye bölelim:

$$248 \div 2 = 124$$

Tekrar 2'ye bölelim:

$$124 \div 2 = 62$$

Pekştiren Sorular 38

1. Aşağıdaki bölme işlemlerini zihinden yapınız.

- a) $450 \div 10 =$ b) $2700 \div 100 =$ c) $66\ 000 \div 1000 =$
d) $4800 \div 10 =$ e) $1800 \div 100 =$ f) $84\ 000 \div 1000 =$
g) $9700 \div 10 =$ h) $71\ 000 \div 100 =$ i) $700\ 000 \div 1000 =$

2. Aşağıdaki bölme işlemlerini zihinden yapınız.

- a) $7200 \div 30 =$ b) $48\ 000 \div 2000 =$
c) $8100 \div 90 =$ d) $5600 \div 700 =$
e) $1600 \div 800 =$ f) $9600 \div 400 =$

3. Aşağıdaki bölme işlemlerini zihinden yapınız.

- a) $155 \div 5 =$ b) $125 \div 5 =$
c) $480 \div 5 =$ d) $175 \div 5 =$

4. Aşağıdaki bölme işlemlerini zihinden yapınız.

- a) $488 \div 4 =$ b) $900 \div 4 =$
c) $860 \div 4 =$ d) $700 \div 4 =$



Bilgi Durağı



Bölme işlemlerinde problem durumuna göre kalan ihmali edilebilir.

Konuşan Sorular



19 öğrencinin bulunduğu bir sınıfta her sırada 2 öğrenci oturacak şekilde düzenleme yapılrsa en az kaç sıraya ihtiyaç vardır?

Çözüm:

$$\begin{array}{r} 19 \\ - 18 \\ \hline 1 \end{array}$$

- Kalan 1 kişi de oturacağına göre,
 $9 + 1 = 10$ masa gereklidir.

Bilgi Durağı



Bir bölme işleminde kalan, kesir olarak belirtilebilir.

Konuşan Sorular



13 elmayı 4 kardeş eşit olarak paylaşırlarsa her bir kardeşe kaç elma düşer?

Çözüm:

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

- Her bir kardeşe eşit sayıda elma düşeceği için üçer elma alırlar. Kalan 1 elma çeyrek olarak bölüştürülebilir. Bu durumda herbiri 3 tam ve 1 çeyrek ($\frac{1}{4}$) elma alır.

Pekistiren Sorular 39



Aşağıdaki problemleri çözünüz.

1. 722 öğrenci, her biri 45 kişi alan otobüslerle taşınacaktır.

Buna göre en az kaç otobüs gerekir?

2. 429 kg zeytin 5 kg'lık kavanozlara koyularak satılmaktadır.

Buna göre kaç kavanoz zeytin satılabilir?

3. 97 adet kitap 4 arkadaşa eşit şekilde paylaştırılırsa her birine kaç kitap düşer?

Bilgi Durağı



Çarpma işleminde verilmeyen çarpanı bulmak için, çarpımı verilen çarpana böleriz.

Örnek:

$$43 \times \boxed{\square} = 602$$

Bölme işleminde verilmeyen çarpanı; çarpımı, verilen çarpana bölerek bulabiliriz.

$$\begin{array}{r}
 602 \\
 \hline
 43 \quad | \quad 43 \\
 \hline
 14 \\
 \hline
 172 \\
 \hline
 172 \\
 \hline
 000
 \end{array}
 \rightarrow \boxed{\square} = 14$$

Bilgi
Dosyam

Hatırlayalım

çarpan

 \times çarpan

—————

çarpım

Konuşan Sorular

Aşağıdaki çarpma işleminde verilmeyen basamaklardaki rakamları bulalım:

Çözüm:

$$\begin{array}{r}
 2 \boxed{\square} 4 \\
 \times \triangle 3 \\
 \hline
 642 \\
 + 1070 \\
 \hline
 11342
 \end{array}$$

3 ile hangi sayıyı çarparsa 642 olur diye düşünürsek;

$$642 \div 3 = 214$$

Bu durumda $\boxed{\square} = 1$

214 ile hangi sayıyı çarparsa 1070 olur diye düşünürsek;

$$1070 \div 214 = 5$$

Bu durumda $\triangle = 5$ olur.

Pekiştiren Sorular 40

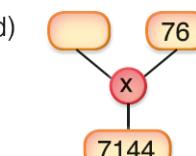
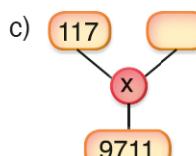
Aşağıdaki çarpma işlemlerinde verilmeyen basamaklardaki sayıları ve verilmeyen çarpanları bulunuz.

a)

$$\begin{array}{r}
 3 \boxed{\square} 6 \\
 \times 4 \boxed{\square} \\
 \hline
 2608 \\
 + 1304 \\
 \hline
 15648
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r}
 2 \boxed{\square} 8 \\
 \times \boxed{\square} 7 \\
 \hline
 1946 \\
 + 834 \\
 \hline
 10286
 \end{array}$$





Bölünen	Bölen	Bölüm
—	—	—
Kalan		

Bilgi Durağı



Bölme işlemlerinde verilmeyen bölüneni bulmak için; bölen ile bölüm çarpılır, varsa kalan ile toplanır.

$$\text{Bölünen} = (\text{Bölüm} \times \text{Bölen}) + \text{Kalan}$$

Konuşan Sorular

İşleminde bölüneni bulalım.

$$\begin{array}{r} 53 \\ \hline - 24 \\ \hline 14 \end{array}$$

Çözüm:

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 24 \\ \hline 212 \\ 212 \\ \hline 1272 \end{array}$$

$$1272 + 14 = 1286$$

Bilgi Durağı



Bölme işleminde verilmeyen böleni bulmak için; bölümünden kalan çıkarılır, sonuç bölmeye bölünür.

$$\text{Bölen} = (\text{Bölünen} - \text{Kalan}) \div \text{Bölüm}$$

Konuşan Sorular

İşleminde böleni bulalım.

$$\begin{array}{r} 800 \\ \hline - 29 \\ \hline 17 \end{array}$$

Çözüm:

$$\begin{array}{r} 800 \\ - 17 \\ \hline 783 \\ \begin{array}{r} 783 \\ - 58 \\ \hline 203 \\ - 203 \\ \hline 000 \end{array} \end{array}$$

$$29 | 27$$

$$\text{Bölen} = 27$$

Pekştiren Sorular

Aşağıdaki bölme işlemlerinde verilmeyenleri bulunuz.

a) $\text{Bölünen} = ?$

Bölen = 49

Bölüm = 86

Kalan = 25

b) $\text{Bölünen} = 983$

Bölen = ?

Bölüm = 51

Kalan = 14



Pekşitiren Sorular 42

Aşağıdaki bölme işlemlerinde verilmeyen sayıları bulunuz.

a)

$$\begin{array}{r} 22 \\ \hline 19 & | \\ - & 19 \\ \hline 45 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 48 \\ \hline 10 & | \\ - & 10 \\ \hline 54 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 33 \\ \hline 26 & | \\ - & 19 \\ \hline 14 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 598 \\ \hline 48 & | \\ - & 48 \\ \hline 11 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 2024 \\ \hline 24 & | \\ - & 24 \\ \hline 80 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 969 \\ \hline 3 & | \\ - & 3 \\ \hline 21 \end{array}$$

Bilgi Durağı

Bir sayının kendisi ile tekrarlı çarpımının kısa yoldan gösterimine **üslü ifade** denir.

$$\underbrace{a \times a \times \dots \times a}_{\text{Üs}} = a^b$$

Üs
Taban

$a^b \Rightarrow b$ tane a 'nın çarpımı demektir.

Bir sayının kendisiyle çarpımına o sayının **karesi** denir. Sayının üzerine 2 yazılarak gösterilir.

$$a \times a = a^2 \Rightarrow a$$
'nın karesi
 $\Rightarrow a$ 'nın ikinci kuvveti
 $\Rightarrow a$ üssü iki

şeklinde okunur.

Bir sayının kendisiyle iki kez çarpımına o sayının **küpü** denir. Sayının üzerine 3 yazılarak gösterilir.

$$a \times a \times a = a^3 \Rightarrow a$$
'nın küpü
 $\Rightarrow a$ 'nın üçüncü kuvveti
 $\Rightarrow a$ üssü üç

şeklinde okunur.

Dikkat!

Bir doğal sayının birinci kuvveti kendisine eşittir.

Örnek:

$$5^1 = 5$$

$$10^1 = 10$$

Konuşan Sorular

Aşağıda verilen üslü ifadelerin okunuşunu ve tekrarlı çarpımını yazalım:

Çözüm:

$$3^2 = 3 \times 3 = \text{Üçün karesi}$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = \text{beşin küpü}$$

Pekşitiren Sorular 43

1. Aşağıdaki üslü ifadelerin okunuşlarını yazınız.

a) $4^2 =$

b) $8^3 =$

c) $9^2 =$

d) $12^3 =$



2. Aşağıda üslü biçimde verilen sayıları tekrarlı çarpım şeklinde yazınız.



a) $7^2 =$

b) $15^3 =$

c) $43^2 =$

d) $24^3 =$

e) $24^2 =$

f) $9^3 =$

3. Aşağıdaki çarpma işlemlerini üslü şekilde gösteriniz.



a) $8 \times 8 \times 8 =$

b) $17 \times 17 =$

c) $6 \times 6 =$

d) $44 \times 44 \times 44 =$

e) $40 \times 40 \times 40 =$

f) $26 \times 26 =$

g) $14 \times 14 =$

h) $30 \times 30 \times 30 =$



1. Aşağıdaki üslü ifadelerin değerini hesaplayınız.

a)

$$5^3 =$$

b)

$$10^3 =$$

c)

$$3^2 =$$

d)

$$4^3 =$$

e)

$$17^2 =$$

f)

$$8^3 =$$

2. Aşağıdaki sayıları doğal sayıların karesi ya da küpü olacak şekilde yazınız.

a)

$$100 = \boxed{}^2$$

b)

$$36 = \boxed{}^2$$

c)

$$81 = \boxed{}^2$$

d)

$$27 = \boxed{}^3$$

e)

$$125 = \boxed{}^3$$

f)

$$216 = \boxed{}^3$$

3. Aşağıdaki işlemleri yapınız.

a)

$$4^3 - 8^2 + 1^3 =$$

b)

$$7^2 + 3^2 =$$

c)

$$6^2 + 3^3 =$$

d)

$$5^2 + 2^3 =$$



Dikkat!

Üslü ifadeleri tekrarlı çarpım biçiminde yazıp çarpması işlemi yaparak üslü ifadenin değeri hesaplanabilir.

Örnek:

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$



Dikkat!

İşlemlerde üslü ifade varsa önce değerini bulmamız gerekmektedir.

Bilgi Durağı



Birden fazla işlemin bir arada olduğu durumlarda hangi işlemin daha önce yapılacağını belirtmek için parantez kullanılır.

Konuşan Sorular



$6 \times (42 + 4)$ işleminin sonucunu bulalım:

Çözüm: Önce parantez içindeki işlemi yapalım:

$$42 + 4 = 46$$

$$46 \times 6 = 276 \text{ bulunur.}$$

Pekiştiren Sorular 45



1) Aşağıdaki işlemleri işlem önceligiye dikkat ederek çözünüz.

a) $(15 + 3) \times 24 =$

b) $(240 \div 3) \times 8 =$

c) $8 \times (79 - 12) =$

d) $108 \div (24 - 15) =$

2) Aşağıdaki ifadeleri parantezli işlemler şeklinde yazınız.

a) 43 sayısının 4 katının 7 fazlası

b) 19 sayısının 8 fazlasının 5 katı

c) 50 sayısının 4 eksinin yarısı

d) 120 sayısının yarısının 9 eksiği



1. Aşağıdaki parantezli işlemleri yapınız.

a) $(4 \times 12) + (3 \times 9) =$

b) $(78 \div 3) - (7 \times 2) =$

c) $(45 \times 2) - (14 \times 3) =$

d) $(8 \times 10) + (120 \div 4) =$

2. Aşağıdaki parantezli işlemlerde verilmeyen sayıları bulunuz.

a) $(25 \times \boxed{}) + 12 = 212$

b) $\boxed{} - (144 \div 12) = 27$

3. Aşağıdaki işlemleri daha kolay yapabilmek için parantezli şekilde yazınız.

a) $28 \times 15 =$

b) $17 \times 59 =$

4. Aşağıdaki işlemlerin sonucunun doğru olması için uygun yerlere parantez koyunuz.

a) $3 \times 225 \div 25 = 27$

b) $8 \times 10 + 124 = 204$



Bir problemi çözerken ilk olarak verilenleri ve istenilenleri belirlemelisin.

Bilgi Durağı



Dört işlem içeren problemleri problemler çözülürken;

- Problemi doğru anlamak,
- Çözüm yolları üretmek,
- Sonra çözmeye başlamak gereklidir.

Aşağıdaki ifadelerin problemde yer olması, yapılacak işlemlerle ilgili ipucu verir.

Toplama

toplam fazla daha
birlikte kâr etme
ileri çok arttırma

Çıkarma

azaltma fark daha az
kısaltma zarar etme
geri gitmek yok etme

Çarpma

çarpım defa kere
misli kez katı

Bölme

paylaşım dilimleme kaç defa
yarısı eşit dağıtma

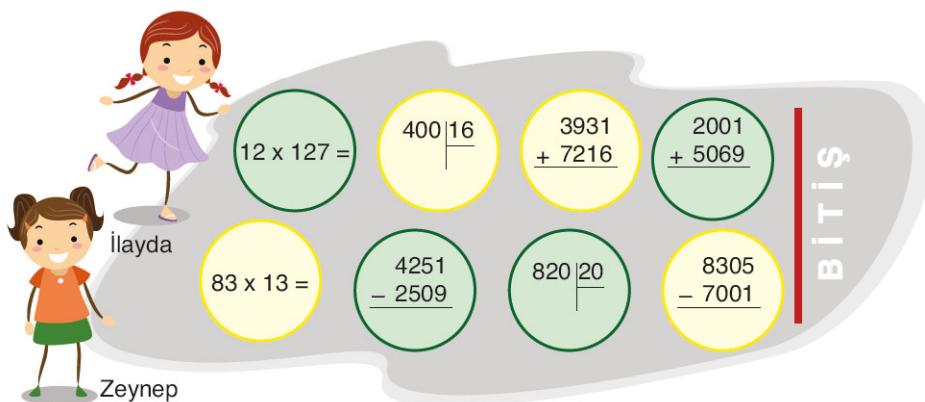
Pekştiren Sorular 47

Aşağıda verilen problemleri çözünüz.

1. Bir bakkal elindeki 258 kg şekeri 3 kg'lık paketler hâlinde satacaktır.
Bakkal her bir paketi 19 TL'ye satmaya karar verdiğine göre, tüm şekerin satışından kaç TL kazanır?
2. Ahmet Bey, 12 748 TL'ye aldığı buz dolabının 1748 TL'sini peşin verip geriye kalanı 10 eşit taksitle ödeyeceğini söylüyor.
Buna göre, Ahmet Bey'in aylık taksitleri kaç liradır?
3. Enes'in 48 TL'si vardır. Enes'in abisinin parası Enes'in parasının 3 katı kadardır. İki kardeş paralarının yarısını birleştirerek annelerine hediye almışlardır.
Buna göre, aldığı hediye kaç liradır?
4. Bir kolide 20 kutu ve her kutuda 16 kalem bulunmaktadır. Kalemlerin tanesi 2 TL'dir.
Buna göre, 3 koli kalemin tamamının satışından kaç TL kazanılır?
5. Bir çiftlikteki koyun ve tavukların toplam ayak sayısı 324'tür.
Bu çiftlikte 78 tane tavuk olduğuna göre, kaç tane koyun vardır?
6. Elif her gün bir önceki gün okuduğundan 5 sayfa fazla okuyarak bir kitabı bir haftada bitiriyor. Elif ilk gün 15 sayfa kitap okumuştur.
Elif aynı kitabı her gün eşit sayıda sayfa okuyarak 5 günde bitirmiş olsaydı, günde kaç sayfa okuması gereklidir?

Eğlenceli Etkinlik 1

Aşağıda her bir dairenin içinde birer işlem yazılmıştır.


Eğlenceli Etkinlik 2

Elif elindeki 10 tane boncugu kullanarak 11 011 132 doğal sayısını aşağıdaki gibi modellemiştir.

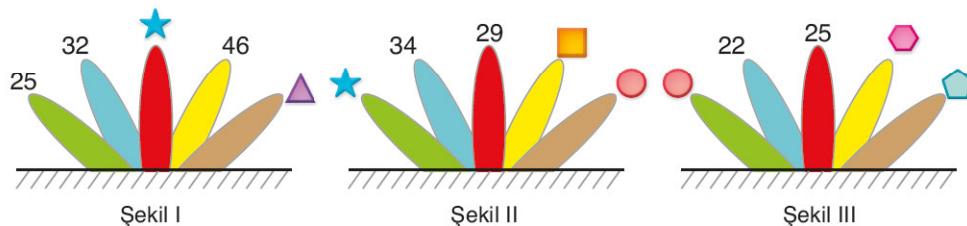


Elif bu abaküsteki boncukların yerini aşağıdaki yönergelere göre değiştirdiğinde hangi sayıları elde eder? Yazınız.

- Binler basamağındaki boncuğu yüz milyonlar basamağına koynuz.
- Onlar basamağındaki boncukları yüz binler basamağına koynuz.
- Birler basamağındaki boncukları binler basamağına koynuz.

Eğlenceli Etkinlik 3

Aşağıdaki şekillerin her birinde yapraklardaki sayılar bir örütü oluşturmaktadır.



Buna göre şeklärde verilen sembollerin yerine yazılacak sayıları bulunuz.



Eğlenceli Etkinlik 4

- Elinde 4^3 TL olan Rıfat parasının dörtte birini harcasa geriye kaç TL'si kalır?
- Rakamları farklı en küçük üç basamaklı sayının rakamları toplamı kaçtır?
- $7 \times 2 - (5 + 3)$ işleminin sonucu kaçtır?
- Bir baba oğlundan 22 yaş büyütür. Baba 48 yaşında olduğunda oğlu kaç yaşındadır?
- $\blacktriangle > 100 \div (3^2 + 4^2)$ karşılaştırmasını sağlayan \blacktriangle yerine yazılacak en küçük doğal sayı kaçtır?
- $728 \div 24$ işleminde kalan kaçtır?

Yusuf yukarıda verilen problemleri çözecektir ve problemlerin sonuçlarının yazılı olduğu balonları patlatacaktır.



Buna göre Yusuf hangi renk balonu patlatmaz?



- 1.** Aşağıda okunuşları verilen sayılardan hangisinin binler basamağı 3'tür?

- A) Yedi yüz yetmiş üç milyon otuz bin dört yüz elli
- B) Dokuz yüz üç milyon altı yüz elli üç
- C) Altı yüz elli iki milyon yüz üç bin dokuz
- D) Bir milyon altmış üç

İpucu 1: Seçeneklerde verilen sayıları yazdıktan sonra binler basamağının 3 olmasını dikkat etmelisin.

- 2.** Aşağıda ilk üç adımı verilen örüntülerden hangisinin 5. adımındaki sayı çift değildir?

- A) 21 – 24 – 27 – ...
- B) 18 – 23 – 28 – ...
- C) 12 – 16 – 20 – ...
- D) 108 – 106 – 104 – ...

İpucu 2: Örüntülerin artış ya da azalış miktarlarını belirleyerek 5. adımındaki sayıları bulmalısın.

- 3.**

82 x 12	75 x 21
120 x 13	36 x 18

Yukarıda farklı renkli kartların üzerine çarpma işlemleri yazılmıştır.

Buna göre hangi renkli kartta yazan işlemin sonucu en büyktür?

- A) Yeşil
- B) Mavi
- C) Pembe
- D) Sarı

İpucu 3: Verilen çarpma işlemlerini yaparak en büyük sonucun yazdığı kartın rengini bulabilirsın.

- 4.** "852 642 917" sayısının birler bölüğü ile milyonlar bölüğü yer değiştirirse elde edilen sayının okunuşu aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) Altı yüz kırk iki milyon sekiz yüz elli iki bin dokuz yüz on yedi
- B) Sekiz yüz elli iki milyon altı yüz kırk iki bin dokuz yüz on yedi
- C) Dokuz yüz on yedi milyon altı yüz kırk iki bin sekiz yüz elli iki
- D) Dokuz yüz elli iki milyon sekiz yüz elli iki bin altı yüz kırk iki

İpucu 4: 9 basamaklı bir doğal sayıda sağdan sola doğru ilk üç basamak birler bölüğü, ortadaki basamak binler bölüğü ve en soldaki basamak milyonlar bölüğündür. Soruda istenen bölgelerin yerlerini değiştirip sayıyı tekrar yazarak çözüm yapabilirsin.

- 5.**



Ağırlığı 1200 kg olan bir kamyon ağırlıkları 657 kg ve 183 kg olan yükler konulduğunda kamyonun toplam ağırlığı kaç kilogram olur?

- A) 2040
- B) 2030
- C) 2020
- D) 2010

İpucu 5: Kamyonun ağırlığı ile yüklerin ağırlıklarını toplayarak sonucu bulabilirsın.



- Bir sayıyı 5 ile bölmek yerine 10 ile çarpılıp ikiye bölünebilir.
- Bir sayıyı 1000 ile çarpmak yerine sayının sonuna üç sıfır eklenir.
- Bir sayıyı 9 ile çarpmak sayının sonuna sıfır ekleyip, sayıdan kendisini çıkartmaktadır.

Yukarıda verilen ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

İpucu 6: İfadelerin doğruluğunu kontrol etmek için uygun sayılar belirleyerek işlemler yapabilirsin.

- Verilen bir işlemi onar onar eksiltme yöntemi ile yapan Arda'nın işlem sıralaması aşağıdaki gibidir.

82, 72, 62, 52, 47

Buna göre Arda'nın yaptığı işlem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 82 - 45 B) 82 - 35
C) 82 - 47 D) 82 - 37

İpucu 7: Sayının kaç defa onar onar eksildiğine dikkat etmelisin.

- $\star^2 \times 13 = 676$ Yanda verilen bilgiye göre $\star^2 + \star^3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 150 B) 80 C) 36 D) 12

İpucu 8: 676 sayısını 13'e bölgerek \star sayısını bulabilirsin. Daha sonra \star sayısının değerine göre $\star^2 + \star^3$ işlemini hesaplayabilirsin.



Ali Bey, yukarıda verilen ürünlerin her birinden birer tane almıştır. Peşin 2050 TL ödeme yapan Ali Bey, kalan miktarı taksitle ödeyecektir.

Buna göre Ali Bey'in taksitle ödeyeceği toplam para kaç TL'dir?

- A) 1177 B) 1167
C) 1157 D) 1147

İpucu 9: Ürünlerin toplam fiyatını bulup peşin parayı çıkarırsan taksitli tutarı hesaplayabilirsin.

- 24 kg 36 kg 24 kg ve 36 kg'lık çuvallardaki pirinçler 6 kg'lık paketlere konulacaktır. Bu paketlerin her biri 24 TL'ye satılacaktır.

Buna göre tüm paketlerin yarısı satılırsa kaç TL elde edilir?

- A) 240 B) 200 C) 160 D) 120

İpucu 10: Paket sayılarını bulduktan sonra paket sayısının yarısı ile her bir paketin fiyatını çarparak sonucu bulabilirsin.

- 132 kişilik bir grup en fazla 20 araçlarla geziye gidecektir.

Bu gezi için en az kaç araç gereklidir?

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

İpucu 11: 132 sayısını 20'ye böldüğünde kalan kişiler içinde bir araç gerektiğini unutma malısın.

YANITLAR	
1	11
2	12
3	13
4	14
5	15
6	16
7	17
8	18
9	19
10	20



1. Her araçta kilometre sayacı bulunmaktadır ve bu sayıç aracın toplam kaç kilometre yol gittiğini göstermektedir. Araçlar bu sayıca göre her 10 000 km'de bir bakıma ihtiyaç duymaktadır.

Arabasının sayıci 12 352 km'yi gösterdikten sonra Kenan Bey'in 4 ay boyunca aldığı yol aşağıdaki tabloda verilmiştir.

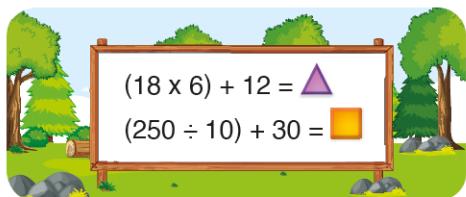
Aylar	Gidilen Yol
1. ay	3 521 km
2. ay	4 052 km
3. ay	2 225 km
4. ay	5 060 km



Buna göre Kenan Bey araca 10 000 km bakımını kaçinci ayda yaptırmıştır?

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

2.



Yukarıda verilen işlemlerde □ ve ▲ yerine yazılacak sayıların farkı kaçtır?

- A) 45 B) 55 C) 65 D) 75

3.

Selin seçeneklerde verilen çarpma işlemlerini yaparken üç basamaklı sayıları en yakın yüzüğe, iki basamaklı sayıları ise en yakın onluğa yuvarlamıştır.



Selin'in bulduğu tahminî sonuçlardan hangisi hatalıdır?

- A) 29×301 işleminin tahminî sonucu 9000'dir.
 B) 27×410 işleminin tahminî sonucu 12 000'dir.
 C) 24×503 işleminin tahminî sonucu 10 000'dir.
 D) 28×850 işleminin tahminî sonucu 24 000'dir.



4.



Yukarıda dairelerin içinde yazan sayılar ile oluşturulabilecek en küçük 5 basamaklı doğal sayı elde edilecektir.

Soru işaretini yerine yazılan sayı kaç olursa elde edilen sayının onlar basamağı 7 olmaz?

- A) 9 B) 3 C) 1 D) 0

5.



Bir ailedede annenin boyunun uzunluğu oğlunun boyundan 15 cm fazla, kızının boyundan 3 cm eksiktir. Babanın boyu ise annenin boyundan 8 cm fazladır.

Oğlunun boyu 153 cm olduğuna göre baba ile kızının boyları toplamı kaç santimetredir?

- A) 352 B) 347 C) 345 D) 343

6.



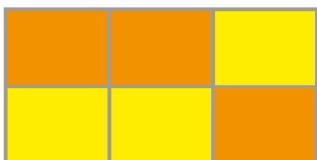
Yukarıda verilen bilgilere göre $a - (b \div c)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15 B) 10 C) 8 D) 7



7. Şekil I'de sarı renkli kısımlarda bir doğal sayının karesi, turuncu renkli kısımlarda ise bir doğal sayının küpü yazmalıdır.

Şekil I



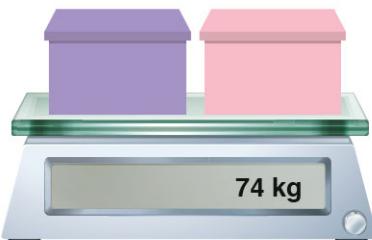
Şekil II

64	27	16
125	81	36

Bu kurala göre şekil II'de yazan sayılardan hangilerinin yeri değiştirilirse şekil I ile şekil II eşleşir?

- A) 64 ile 27 B) 36 ile 27 C) 81 ile 27 D) 125 ile 36

8.



Bir tartıya içlerinde eşit ağırlıkta cisim bulunan 2 özdeş paket konulduğunda tartı 74 kg göstermektedir.

Paketlerden birinin boş ağırlığı 3 kg olduğuna göre içindeki eşyanın ağırlığı kaç kilogramdır?

- A) 34 B) 35 C) 36 D) 37

9.

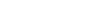
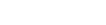
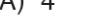
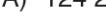
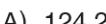
Bir A doğal sayısının değeri;
 $(18 \div 3) + (12 \times 2)$
 işleminin sonucundan küçük,
 $(300 \div 15) - 3$
 işleminin sonucundan büyükture.

Buna göre A doğal sayısının en küçük ve en büyük değerleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 17, 30 B) 18, 31
 C) 18, 29 D) 17, 31



10.





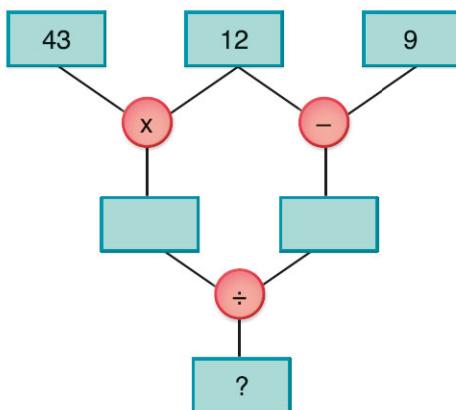
1. Rümeysa öğretmen, tahtaya aşağıdaki örüntülerini yazmıştır.



Buna göre ilk adımda 30 sayısı olan I. örüntünün 5. adımdındaki sayı, ikinci terimi 45 olan II. örüntünün 6. adımdındaki sayıdan kaç fazladır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16

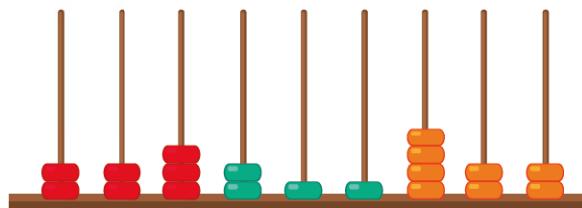
2.



Yukarıda verilen şemaya göre "?" yerine kaç yazılmalıdır?

- A) 162 B) 167 C) 172 D) 177

3. Aşağıda dokuz basamaklı sayıları göstermek için kullanılan abaküs verilmiştir.



Bu abaküste her bölüm için aynı renkte boncuklar kullanılarak "223 211 422" sayısı gösterilmiştir.

Buna göre "224 321 522" sayısını bu abaküste göstermek için bunlardan başka gerekli olan boncuk sayıları hangi seçenekte verilmiştir?

- A) 2 kırmızı, 1 yeşil, 1 turuncu B) 1 kırmızı, 1 yeşil, 1 turuncu
 C) 2 kırmızı, 2 yeşil, 1 turuncu D) 1 kırmızı, 2 yeşil, 1 turuncu

4.

$$\begin{array}{r}
 7 \ 6 \star 4 \\
 + 2 \triangle 1 \blacksquare \\
 \hline
 9 \ 9 \ 3 \ 9
 \end{array}$$

Yukarıda verilenlere göre

$$(\star + \blacksquare) - \triangle$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

5. Bölümün 25, bölenin 12 olduğu bir bölme işleminde bölünen sayı en fazla kaçtır?

- A) 300 B) 311 C) 312 D) 324

6. $(5^2 + 15^2) \div 5^2$ işleminde parantez olmasaydı sonuç nasıl değişirdi?

- A) 24 artardı.
 B) 24 azalırdı.
 C) 14 azalırdı.
 D) 14 artardı.



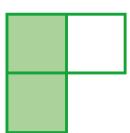
7.



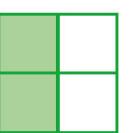
1. adım



2. adım



3. adım



4. adım

...

Yukarıda bir örüntünün ilk dört adımı verilmiştir.

Buna göre bu örüntünün kaçinci adımdında ilk defa 9 tane boyalı kare yer alır?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19

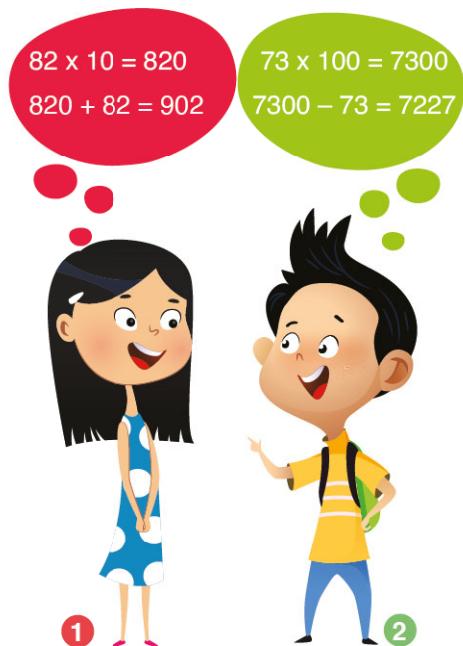
8.

$17\ 581 - 13\ 265 =$	A
$54\ 572 + 12\ 581 =$	B
$62\ 463 - 4\ 722 =$	C

Yukarıda verilen A sayısını en yakın onluğa, B sayısını en yakın yüzüğe, C sayısını ise en yakın binliğe yuvarladığımızda aşağıdaki sayılarından biri elde edilmez?

- A) 4 320 B) 67 200
C) 57 000 D) 58 000

9.



Yukarıda zihinden yapılmış işlemleri verilen ① ve ② nolu işlemler, seçeneklerin hangisinde doğru verilmişdir?

- A) ① → 82×9 B) ① → 82×11
② → 73×11 ② → 73×11

C) ① → 82×9 D) ① → 82×11
② → 73×9 ② → 73×99

- 10.** Aşağıdaki tabloda A ve B marka çimentoların kilogram fiyatları verilmiştir.

Markalar	1 kg
A	8 TL
B	10 TL

1 torba A marka çimento 10 kg,
1 torba B marka çimento ise 15 kg'dır.



Buna göre 2 torba A marka, 3 torba B marka çimento alan bir kişi kaç TL öder?

- A) 610 B) 710 C) 720 D) 810

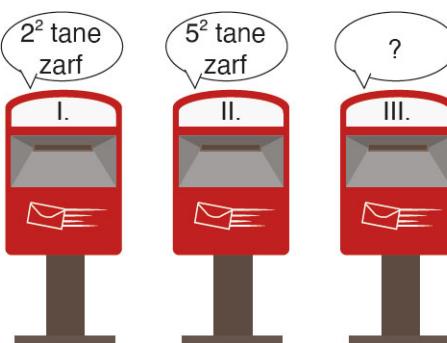
- 11.**

$$\begin{array}{r}
 19\star \\
 \times 13 \\
 \hline
 576 \\
 +19\square \\
 \hline
 24\square 6
 \end{array}$$

Bu çarpma işlemine göre \star , \square ve \circ yerine yazılacak sayılar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmişdir.

- | | | |
|---------|---------|-----------|
| \star | \circ | \square |
| A) 2 | 8 | 2 |
| B) 1 | 9 | 1 |
| C) 1 | 8 | 1 |
| D) 2 | 9 | 2 |

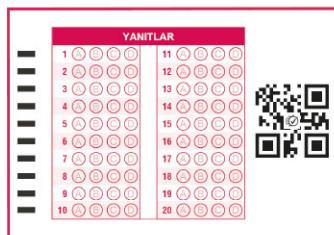
- 12.**



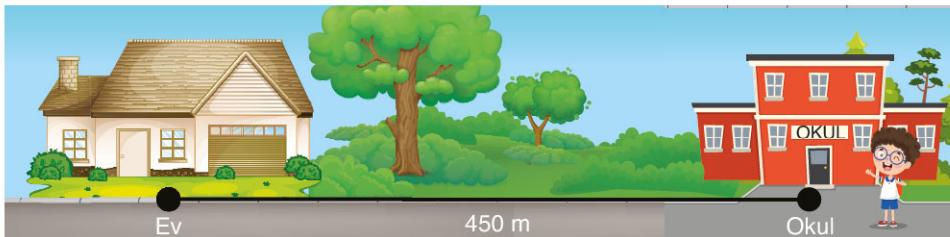
Yukarıda 3 farklı posta kutusu verilmiştir. III. kutuda ise I ve II numaralı kutulardaki zarfların toplamından 7 fazla zarf vardır.

Buna göre III. posta kutusunda toplam kaç tane zarf vardır?

- A) 6^2 B) 7^2 C) 8^2 D) 9^2



1. 1 metre, 1 santimetrenin 100 katıdır.



Yukarıda Berat'ın evi ile okulu arasındaki mesafe verilmiştir.

Berat'ın bir adının uzunluğu yaklaşık 15 cm olduğuna göre evi ile okulu arasında Berat kaç adım atmaktadır?

- A) 1500 B) 2000 C) 3000 D) 3500

2. Araba kiralamak isteyen 13 kişilik bir ekip aşağıdaki tarifelerden birini seçmiştir.

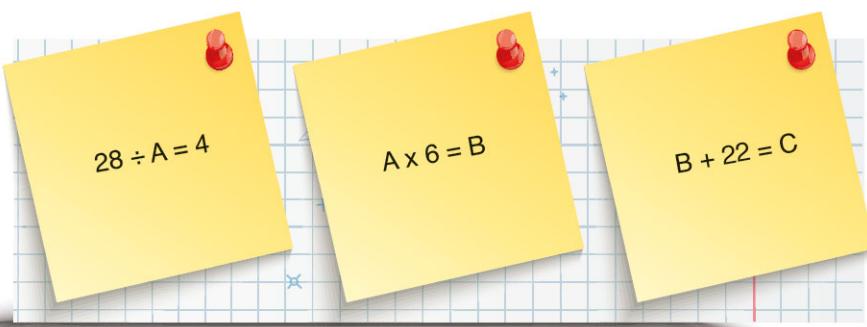


En uygun tarifeyi seçen bu ekip pahalı tarifeyi seçseydi kaç TL fazla ödeme yapardı?

- A) 250 B) 300 C) 350 D) 400



3.



Verilen işlemlerde A, B ve C yerine yazılan doğal sayılarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) C doğal sayısı bir sayı hem bir sayısının karesi hem de başka bir sayının küpüne eşittir.
- B) A doğal sayısı tek sayıdır.
- C) 126 sayısının B doğal sayısına bölümünde bölüm 3'tür.
- D) C doğal sayısının A doğal sayısına bölümünde kalan 2'dir.

4.

÷	12	15
81		
63		

Şekil I

x	12	15
81		
63		

Şekil II

Şekil I'de verilen satırlardaki sayılar kesişikleri sütunlardaki sayılarla bölünecek, Şekil II'de ise satırlardaki sayılar sütunlardaki sayılarla çarpılacaktır. Her iki şekilde de sayılar en yakın onluğa yuvarlanarak işlem yapılacaktır.

Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi, bu işlemlerden birinin sonucu değildir?

- A) 8
- B) 3
- C) 650
- D) 1600



5.



Yukarıda verilen şekil I'deki sayılar kuvvet, şekil II'deki sayılar ise taban olacak şekilde üslü ifadeler elde edilecektir.

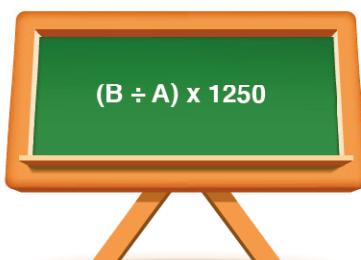
- Elif, şekil II'deki sayılardan en büyük tek sayıyı, şekil I'deki sayılardan ise çift sayıyı seçiyor.
- Kübra, şekil II'deki sayılardan en küçük çift sayıyı, şekil I'deki sayılardan ise en küçük olan sayıyı seçiyor.
- Esma'nın ise şekil I'den 3'ü seçtiği biliniyor.

Buna göre Esma; Kübra'nın elde ettiği üslü ifadeden büyük, Elif'in elde ettiği üslü ifadeden küçük bir sayı elde edebilmek için şekil II'den kaç farklı sayı seçebilir?

- A) 10 B) 4 C) 3 D) 2

6. Küpü 200'den küçük olan en büyük doğal sayı A, karesi 88'den büyük olan en küçük doğal sayı B olsun.

Buna göre;



İşleminin sonucunun sondan kaç basamağı sıfırdır?

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



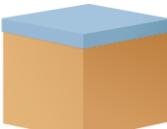
7. Bir kargo şirketinin ürünlerin ağırlıklarına göre uyguladığı sabit fiyatların tarifeleri aşağıda verilmiştir.

10 ve 10 kg'dan az ürünler	20 TL
10 kg ile 20 kg arası ürünler	25 TL
20 kg ve Üstü ürünler	30 TL

Bu kargo şirketi her gidilen kilometre için 30 kuruş ücret almaktadır.

Buna göre 600 km bir yol için aşağıdaki ürünlerden hangisine ödenen para en az olur?

A)



20 kg



15 kg



20 kg

8 kg



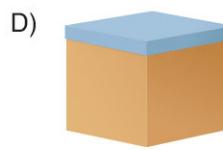
C)



21 kg

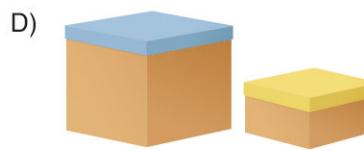


12 kg



25 kg

11 kg



8. Palindromik sayı, iki taraftan da okunduğunda aynı olan sayılardır.

51A 17B 41C

YANITLAR	
1	A <input type="radio"/>
2	B <input type="radio"/>
3	C <input type="radio"/>
4	D <input type="radio"/>
5	A <input type="radio"/>
6	B <input type="radio"/>
7	C <input type="radio"/>
8	D <input type="radio"/>
9	A <input type="radio"/>
10	B <input type="radio"/>



Yukarıda verilen sayı palindromik sayı olduğuna göre 7 basamaklı "ABCBACA" doğal sayısında binler bölümündeki sayıların sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 4

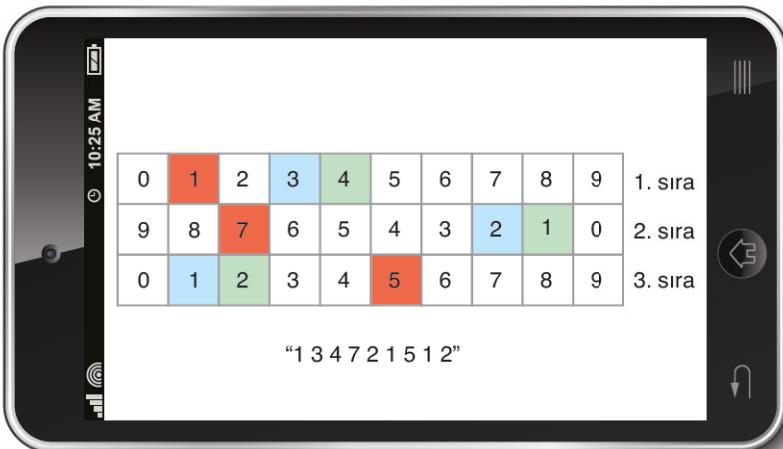
B) 5

C) 7

D) 8

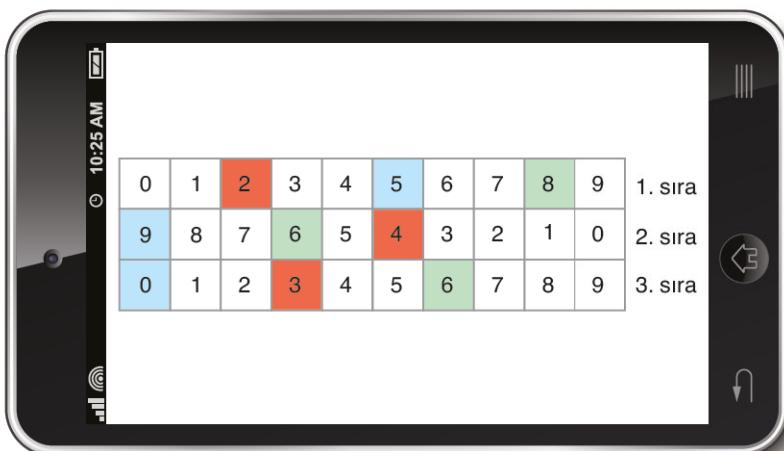


1. Aşağıda bir telefonda oynanan oyun ve kuralı verilmiştir.



Oyunun Kuralı;

- Milyonlar bölümü için 1. sıradan,
- Binler bölümü için 2. sıradan,
- Birler bölümü için 3. sıradan sayılar seçilecektir.
- Her bölüm için seçilecek sayılar sağdan sola doğru yeşil – mavi – kırmızı renge boyanacaktır ve ekranda gösterilen 9 basamaklı sayı elde edilecektir. Bu oyunu oynayan Alya'nın ekranındaki görüntü;

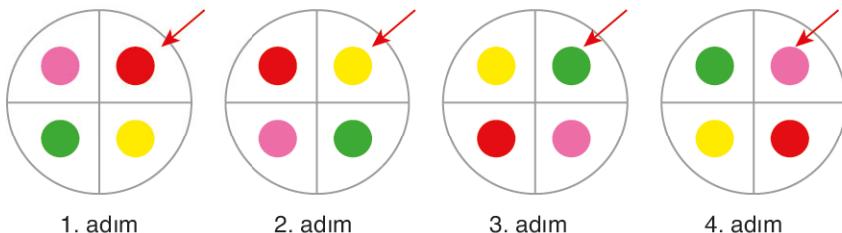


olduğuna göre oyunda istenen sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- İki yüz elli sekiz milyon dokuz yüz altmış dört bin otuz altı
- İki yüz elli sekiz milyon dört yüz doksan altı bin üç yüz altı
- Sekiz yüz elli iki milyon dört yüz altmış dokuz bin altı yüz otuz
- Sekiz yüz elli iki milyon dokuz yüz altmış dört bin üç yüz altı



2. Belli bir kurala göre dönen bir çarkın ile dört adımı aşağıda verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki adım sayılarının hangisinde ibre sarı renkli daireyi gösterir?

- A) 32 B) 26 C) 25 D) 13

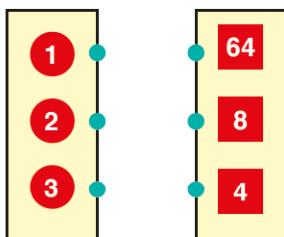
3. Levent öğretmen tahtaya zihinden toplama işlemiyle ilgili olarak aşağıdaki bilgiyi yazmıştır.

Bilgi: Birler basamağındaki sayıların toplamı 10 ise toplama işlemini kolay bir şekilde zihinden yapabiliriz.

Buna göre aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu tahtadaki bilgiye uygun bir örnek değildir?

- A) $624 + 46$ B) $887 + 123$ C) $775 + 150$ D) $192 + 288$

4.



Yanda verilen şekilde her bir daire ile bir kare eşleştirilecektir.

Karelerin içindeki sayılar taban, dairelerin içindeki sayılar ise üs olduğuna göre sayılar aşağıdakilerden hangisi gibi eşleştirilirse elde edilen üslü ifadelerin değerleri eşit olur?

- A)
- B)
- C)
- D)

5. Bilgi: Doğal sayılarla çarpması yapılırken; 2. çarpım 1 basamak sola kaydırılarak yazılır.

$$\begin{array}{r}
 216 \rightarrow 1. \text{çarpan} \\
 \times 24 \rightarrow 2. \text{çarpan} \\
 \hline
 864 \rightarrow 1. \text{çarpım} \\
 +432 \rightarrow 2. \text{çarpım} \\
 \hline
 5184
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\star 5 \\
 \times \Delta 6 \\
 \hline
 630
 \end{array}$$

Yanda verilen çarpmada 2. çarpım, 1. çarpımının altına yazılırken sola kaydırılması gerekikten sağa kaydırılmış ve hatalı işlem yapılmıştır.

Buna göre bu işlem doğru yapılsaydı sonuç kaç olurdu?

- A) 9030 B) 9014 C) 8030 D) 8014

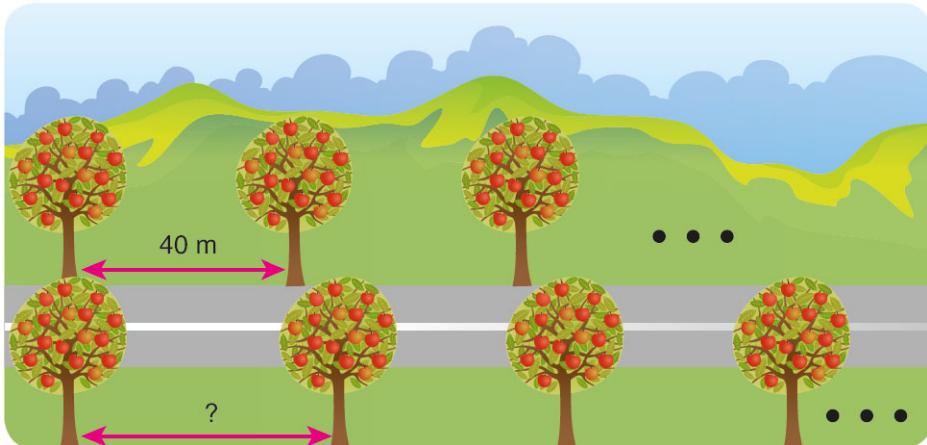
6. Bir kafede içecekler küçük, orta ve büyük boy bardaklar ile satılmaktadır.

	Küçük Boy	Orta Boy	Büyük Boy
Çay	100 kuruş	125 kuruş	175 kuruş
Kahve	500 kuruş	625 kuruş	875 kuruş
Meyve suyu	400 kuruş	450 kuruş	525 kuruş

Bu kafeye gelen 10 kişilik grup her içecekten en az bir tane sipariş verdiğiinde ödedikleri tutar 44 TL olduğuna göre hangi üründen iki tane sipariş verilmiştir?

- A) Büyük boy meyve suyu B) Orta boy kahve
 C) Küçük boy çay D) Büyük boy kahve

- 7.** Bir yolun karşısındaki iki tarafına da elma ağaçları dikilecektir.



Yolun bir tarafına 40 metre aralıklar ile başlangıçta da dikilmek şartıyla 25 tane elma aғacı dikilmiştir. Yolun diğer tarafına ise eşit aralıklarla başlangıçta da dikilmek şartıyla 21 tane elma aғacı dikilmiştir.

Buna göre "?" yerine kaç metre yazılması gereklidir?

- A) 24 B) 40 C) 48 D) 80

- 8.** Haftanın her günü eşit sayıda soru çözen Nergis'in bir haftada çözdüğü toplam soru sayısı hafta içi her gün 70 soru hafta sonu her gün 105 soru çözen Selma'nın bir haftada çözdüğü soru sayısına eşittir.

Buna göre bir günde çözdüğü soru sayısı, Nergis'in bir günde çözdüğü soru sayısından 10 fazla olan Selma'nın günlük çözdüğü soru sayısını bulmayı sağlayan işlem aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $\frac{(70.5+105.2)}{7} - 10$ B) $\frac{(70.5+105.2)}{7} + 10$
 C) $\frac{(70.5+105.5)}{7} + 10$ D) $\frac{(70.5+105.5)}{7} - 10$

YANITLAR	
1	A
2	B
3	C
4	D
5	A
6	B
7	C
8	D
9	A
10	B

