SORULAR

Çok Basamaklı Doğal Sayıları Okuma ve Yazma

© Buse Hoca · Matematik Sınıfım (busehoca.com). Bu belge **CC BY-NC 4.0** lisanslıdır: ticari olmayan amaçlarla, kaynak gösterilerek çoğaltılabilir ve paylaşılabilir.

1. Bölüm Soru 1–5

1 Bir bulut depolama şirketi, farklı müşterilerinin sakladığı dosya sayılarını listelemiştir:

A müşterisi: 408 300 • B müşterisi: 5 070 000 • C müşterisi: 62 415 • D müşterisi: 3 204 000 000 • E müşterisi: 970 060 000

a) Her sayıyı en büyük bölüğüne göre (binler, milyonlar, milyarlar) sınıflandırınız ve her biri için kaç basamaklı olduğunu yazınız.
b) Sınıflandırmayı yaparken kullandığınız ölçütü kendi cümlelerinizle açıklayınız.
c) B ile E müşterilerinin sayıları aynı bölükte olduğu hâlde biri diğerinden çok daha büyüktür. Bu nasıl mümkün olabilir? Açıklayınız.

ÇÖZÜM

2 Bir ülkede yapılan nüfus sayımında toplam nüfus **38 507 264** kişi olarak açıklanmıştır.

a) Bu sayının okunuşunu yazınız.
b) Sayıyı bölüklerine ayırıp her bölüğün adını belirtiniz.
c) 5 rakamının basamak adını ve basamak değerini yazınız.
d) Aynı sayıda 0 rakamı hangi basamaktadır ve neden yazılması zorunludur? Açıklayınız.

ÇÖZÜM

3 Bir banka görevlisi, müşterinin **“dört milyon altı bin yirmi”** liralık işlemini sisteme kaydedecektir. Görevli ekrana şu sayıyı yazmıştır:

4 600 020

a) Görevlinin yazdığı sayı doğru mudur? Değilse doğrusunu yazınız.
b) Görevlinin yazdığı sayının okunuşunu yazarak hatayı gösteriniz.
c) Bu tür hataların önüne geçmek için sayıyı yazdıktan sonra yapılabilecek tek adımlık bir kontrol öneriniz ve neden işe yaradığını açıklayınız.

ÇÖZÜM

4 Bir şehrin bir yılda kullandığı su miktarı **“iki yüz otuz milyon kırk bin beş yüz”** metreküp olarak açıklanmıştır.

a) Bu miktarı rakamla yazınız ve sayının kaç basamaklı olduğunu belirtiniz.
b) Sayıdaki 4 rakamının basamak değeri kaçtır?
c) Şehrin su tüketimi ertesi yıl “iki yüz otuz milyon dört yüz bin beş yüz” metreküpe çıkmıştır. Yeni sayıyı yazınız ve hangi basamakta değişiklik olduğunu açıklayınız.

ÇÖZÜM

5 Bir gök bilimi kulübünde öğrenciler şu büyüklükleri araştırmıştır:

I. Ay'ın Dünya'ya uzaklığı (yaklaşık 384 000 km)
II. Güneş'in Dünya'ya uzaklığı (yaklaşık 150 000 000 km)
III. Samanyolu'ndaki yıldız sayısı (yaklaşık 200 000 000 000)
IV. Bir gözlemevindeki teleskop sayısı (7)

a) Her büyüklüğün kaç basamaklı olduğunu ve en büyük bölüğünü yazınız.
b) Bir öğrenci “III. büyüklük II.'den 1000 kat fazladır.” diyor. Bu ifadeye katılıyor musunuz? Gerekçelendiriniz.
c) Bu dört büyüklüğü küçükten büyüğe sıralarken basamak sayısına bakmak yeterli midir? Açıklayınız.

ÇÖZÜM

2. Bölüm Soru 6–10

6 Bir apartman görevlisi, elektrik sayacında okuduğu **1245068** değerini bölüklere ayırmak istiyor ve **soldan** başlayarak şöyle gruplandırıyor:

124 | 506 | 8

Ardından sayıyı “yüz yirmi dört milyon beş yüz altı bin sekiz” diye okuyor.

a) Görevlinin yaptığı hatayı açıklayınız ve sayıyı doğru biçimde bölüklere ayırınız.
b) Sayının doğru okunuşunu yazınız.
c) Görevlinin okuduğu sayı ile gerçek sayı arasındaki fark yaklaşık kaç kattır? Nasıl karar verdiğinizi yazınız.

ÇÖZÜM

7 İki ilin ormanlık alanları hektar cinsinden şöyle kaydedilmiştir:

A ili: 4 080 600 • B ili: 4 800 060

Bir öğrenci “İkisinde de aynı rakamlar var, o hâlde alanlar eşittir.” demektedir.

a) İki sayının okunuşlarını yazınız.
b) Öğrencinin ifadesine katılıyor musunuz? Gerekçelendiriniz.
c) Hangi il daha büyük ormanlık alana sahiptir? Kararınızı, sayıları soldan karşılaştırarak adım adım açıklayınız.

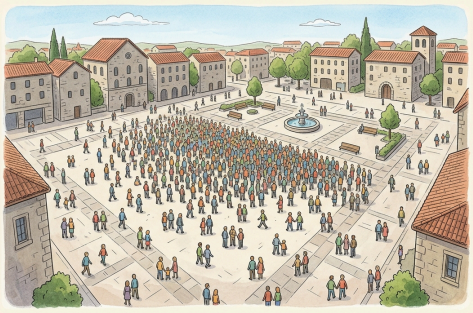
ÇÖZÜM

8 Bir spor kulübünün bir sezonda sattığı bilet sayısı **3 727 050**'dir.

a) Sayıdaki iki adet 7 rakamının basamak adlarını ve basamak değerlerini ayrı ayrı yazınız.
b) Bu iki 7'nin sayı değerleri hakkında ne söylersiniz? Basamak değerleriyle karşılaştırınız.
c) Soldaki 7'nin basamak değeri, sağdakinin basamak değerinin kaç katıdır? İşlemle gösteriniz.

ÇÖZÜM

9 Aşağıdaki fotoğrafta açık havada düzenlenen kalabalık bir etkinlik görülmektedir. Etkinliği izleyen kişi sayısının tam olarak sayılması mümkün değildir; bu yüzden düzenleyiciler alanın büyüklüğüne bakarak bir **tahmin** yapmaktadır.



a) Böyle bir etkinliğe katılan kişi sayısı sizce hangi bölükle ifade edilir: binler mi, milyonlar mı? Kararınızı gerekçelendiriniz.
b) Düzenleyiciler katılımı "kırk beş bin" olarak açıklamıştır. Bu sayıyı rakamla yazınız ve kaç basamaklı olduğunu belirtiniz.
c) Bir haber sitesi katılımı yanlışlıkla 450 000 olarak duyurmuştur. Bu sayının okunuşunu yazınız ve gerçek sayıdan kaç kat farklı olduğunu açıklayınız.

ÇÖZÜM

10 Bir tarım raporunda buğday üretimi **5?4?0 000** ton olarak yazılmış, ancak "?" ile gösterilen iki rakam mürekkep lekesiyle okunamaz hâle gelmiştir. Raporun başka bir yerinde şu bilgiler bulunmaktadır:

- **Milyonlar** basamağındaki rakam **2**'dir.
- **On binler** basamağındaki rakam, milyonlar basamağındaki rakamın **3 katıdır.**

a) Sayının basamaklarını soldan sağa adlandırıp eksik iki rakamı bulunuz; sayının tamamını rakamla yazınız.
b) Bulduğunuz sayının okunuşunu yazınız.
c) İkinci ipucu verilmeseydi kaç farklı sayı yazılabilirdi? Nasıl düşündüğünüzü açıklayınız.

ÇÖZÜM

3. Bölüm Soru 11–15

11 Bir belediye, bir yılda toplanan atık şişe sayısını duyuracaktır. Gerçek sayı **1 204 000**'dir. Tanıtım ekibi üç öneri getirmiştir:

I. "1 204 000 şişe"
II. "Bir milyon iki yüz dört bin şişe"
III. "Yaklaşık 1 milyon şişe"

a) Üç ifadenin de aynı sayıyı gösterip göstermediğini inceleyiniz; göstermeyen varsa farkı yazınız.
b) Bir afişte hangi ifadeyi kullanırdınız? Kararınızı gerekçelendiriniz.
c) III. ifade hangi durumlarda yanıltıcı olabilir? Bir örnek vererek açıklayınız.

ÇÖZÜM

12 Bir matematik oyununda oyuncudan aşağıdaki koşulların **hepsini** sağlayan bir sayı yazması istenmektedir:

- Sayı **8 basamaklı** olacak.
- Milyonlar bölüğündeki sayı **35** olacak.
- Binler bölüğünün tamamı **sıfır** olacak.
- Birler bölüğündeki sayı, milyonlar bölüğündeki sayının **2 katı** olacak.

a) Koşulları sağlayan sayıyı rakamla yazınız ve okunuşunu belirtiniz.
b) Bu koşulları sağlayan başka bir sayı yazılabilir mi? Gerekçelendiriniz.
c) "Binler bölüğünün tamamı sıfır olacak" koşulu kaldırılsaydı kaç farklı sayı yazılabilirdi? Nasıl düşündüğünüzü açıklayınız.

ÇÖZÜM

13 Bir kargo şirketinin sisteminde her gönderiye **10 basamaklı** bir takip numarası verilir. Bir müşterinin takip numarası **4 070 215 003**'tür. Sistem sorumlusu, bu numaranın bir **sayı** olarak da okunabileceğini söylemektedir.

a) Takip numarasını bir doğal sayı gibi okuyunuz.
b) Bu sayının en büyük bölüğü hangisidir ve bu bölükte hangi sayı vardır?
c) Takip numarasının başına yanlışlıkla bir 0 eklenirse (04 070 215 003) sayı değeri değişir mi? Açıklayınız. Peki sonuna 0 eklenirse ne olur?

ÇÖZÜM

14 Bir maden şirketinin yıllık üretimi **6 040 900** tondur. Üç öğrenci bu sayıyı şöyle okumuştur:
Ali: "altı milyon kırk bin dokuz yüz"
Bora: "altı milyon dört yüz bin dokuz yüz"
Ceren: "altı milyon kırk dokuz yüz"

a) Hangi öğrenci doğru okumuştur? Gerekçelendiriniz.
b) Yanlış okuyan öğrencilerin okuduğu sayıları rakamla yazınız.
c) Ceren'in yaptığı hatanın Bora'nınkinden farkı nedir? Her birinin hangi kuralı gözden kaçırdığını yazınız.

ÇÖZÜM

15 Bir matematik atölyesinde öğrencilere **7, 0, 4, 9, 2, 6** rakamlarının yazılı olduğu altı kart verilmiştir. Her kart **yalnızca bir kez** kullanılarak altı basamaklı sayılar oluşturulacaktır.

a) Yazılabilecek en büyük ve en küçük altı basamaklı sayıları yazıp okunuşlarını belirtiniz.
b) En küçük sayıyı kurarken 0 rakamını nereye yazdınız? Neden başa yazılamayacağını açıklayınız.
c) Yüz binler basamağında 4 bulunan en büyük sayıyı yazınız ve bu sayının en büyük sayıdan ne kadar küçük olduğunu hesaplayınız.

ÇÖZÜM