SORULAR

Ondalık Gösterimlerde Basamak Değeri, Çözümleme, Yuvarlama ve Sıralama

© 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 **45,308** ondalık gösterimi veriliyor.

a) 3 rakamının basamak değerini yazınız.
b) 8 rakamının basamak adını ve basamak değerini yazınız.
c) Sayıyı çözümleyiniz.
d) 4 rakamının basamak değeri, 8 rakamının basamak değerinin kaç katıdır?

ÇÖZÜM

2 Aşağıdaki altı sayı veriliyor.

I. 6,8
II. 7,42
III. 7,5
IV. 6,45
V. 7,09
VI. 6,5

a) Her sayının birler basamağına yuvarlanmış hâlini bulunuz.
b) Yuvarlanmış hâli 7 olanlarla olmayanları ayırınız.
c) 6,45 ile 6,5 sayılarının yuvarlanmış hâlleri neden farklı çıktı? Açıklayınız.

ÇÖZÜM

3 Aşağıdaki işlemleri yapınız.

a) 300 + 60 + 0,07 çözümlemesine karşılık gelen sayıyı yazınız.
b) 500 + 70 + 1 + 0,3 + 0,001 çözümlemesine karşılık gelen sayıyı yazınız.
c) 8 + 8/100 ifadesini önce ondalık gösterimle yazınız, sonra çözümleyiniz.
d) (a) ve (b) şıklarında bulduğunuz sayıları karşılaştırınız.

ÇÖZÜM

4 Zeynep, **4,748** sayısını **onda birler** basamağına yuvarlamak için şöyle bir yol izlemiştir:

"Önce yüzde birler basamağına yuvarladım: 4,748 → 4,75
Sonra bunu onda birler basamağına yuvarladım: 4,75 → 4,8"

a) Zeynep'in yöntemi doğru mudur? Açıklayınız.
b) 4,748 sayısının onda birler basamağına yuvarlanmış hâlini doğru biçimde bulunuz.
c) Zeynep'in bulduğu sonuç ile doğru sonuç arasındaki fark kaçtır?
d) Bu hatayı yapmamak için akılda tutulması gereken kuralı bir cümleyle yazınız.

ÇÖZÜM

5 Bir markette üç marka zeytinyağının litre fiyatları şöyledir:

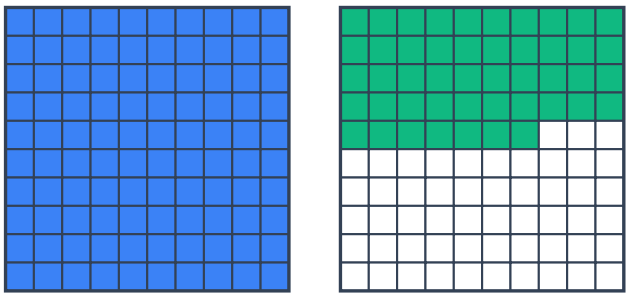
A markası: **189,9 TL**
B markası: **189,75 TL**
C markası: **190,05 TL**

a) En ucuz marka hangisidir? Karşılaştırmayı basamak basamak gösteriniz.
b) "B markasının fiyatı daha çok basamaklı olduğu için daha pahalıdır." diyen bir müşteri haklı mıdır?
c) Üç fiyatı da birler basamağına yuvarlayınız.
d) Yuvarlanmış fiyatlara bakarak en ucuz marka seçilebilir mi? Gerekçelendiriniz.

ÇÖZÜM

2. Bölüm Soru 6–10

6 Aşağıdaki modelde her **büyük kare 1 bütünü**, içindeki her **küçük kare 0,01**'i göstermektedir. Boyalı bölgeler bir ondalık gösterimi modellemektedir.



a) Modellenen ondalık gösterimi yazınız.
b) Bu sayıyı çözümleyiniz.
c) Sayıyı onda birler basamağına yuvarlayınız.
d) Yuvarlanmış hâli modelleyebilmek için modelde kaç küçük karenin daha boyanması gerekir?

ÇÖZÜM

7 Aşağıdaki sayı doğrusunda 2 ile 3 arası **on eş parçaya** bölünmüş ve iki nokta işaretlenmiştir.



a) A ve B noktalarının gösterdiği sayıları yazınız.
b) Bu iki sayıyı birler basamağına yuvarlayınız.
c) A ile B arasındaki bölme noktalarından kaç tanesinin birler basamağına yuvarlanmış hâli 3'tür?
d) A ile B'nin tam ortasındaki sayı kaçtır? Bu sayı birler basamağına nasıl yuvarlanır?

ÇÖZÜM

8 Bir paketin kütlesi **2,375 kg** olarak ölçülmüştür.

a) Bu ondalık gösterimi çözümleyiniz.
b) 7 rakamının basamak adını ve basamak değerini yazınız.
c) Kütleyi yüzde birler basamağına yuvarlayınız.
d) Kütleyi onda birler basamağına yuvarlayınız.
e) Bulduğunuz iki yuvarlanmış değer arasındaki fark kaç kilogramdır?

ÇÖZÜM

9 Uzun atlama yarışmasında üç sporcunun dereceleri şöyledir:

Ekin: **5,08 m** · Mert: **5,8 m** · Su: **5,79 m**

a) Dereceleri büyükten küçüğe sıralayınız.
b) Ekin'in derecesi Su'nunkinden daha çok basamaklı olmadığı hâlde neden en küçük derecedir? Açıklayınız.
c) Mert ile Su'nun dereceleri arasındaki fark kaç metredir?
d) Üç dereceyi de onda birler basamağına yuvarlayınız. Yuvarlanmış derecelerle sıralama korunur mu?

ÇÖZÜM

10 Ahmet, **0,45** ile **0,9** sayılarını karşılaştırırken şöyle düşünmüştür:

"Virgülden sonraki kısımlara bakalım: 45 ile 9. 45 sayısı 9'dan büyük olduğuna göre **0,45 > 0,9**'dur."

a) Ahmet'in düşüncesindeki hatayı açıklayınız.
b) İki sayıyı doğru biçimde karşılaştırınız.
c) İki sayıyı paydası 100 olan kesirler hâlinde yazarak karşılaştırmayı gösteriniz.
d) 0,9 sayısının sağına bir sıfır eklenirse sayının değeri değişir mi? Bu ekleme karşılaştırmayı nasıl kolaylaştırır?

ÇÖZÜM

3. Bölüm Soru 11–15

11 Bir ondalık gösterimle ilgili şunlar biliniyor:

- Tam kısmı iki basamaklıdır ve **onlar** basamağındaki rakam **4**'tür.
- **Birler** basamağındaki rakam, onlar basamağındaki rakamın **yarısıdır**.
- **Onda birler** basamağındaki rakam **7**'dir.
- **Yüzde birler** basamağındaki rakam **0**'dır.
- **Binde birler** basamağındaki rakam **5**'tir.

a) Bu ondalık gösterimi yazınız.
b) Sayıyı çözümleyiniz.
c) Sayıyı yüzde birler basamağına yuvarlayınız.
d) Sayıyı onda birler basamağına yuvarlayınız.
e) 7 rakamının basamak değeri, 5 rakamının basamak değerinin kaç katıdır?

ÇÖZÜM

12 Aşağıdaki ondalık gösterimlerde semboller birer rakamı göstermektedir.

3,★6 · 2,■ · 7,● · 0,◆5

a) 3,★6 sayısının onda birler basamağına yuvarlanmış hâli 3,5 ise ★ yerine hangi rakam yazılabilir?
b) (a) şıkkında bulduğunuz sayının birler basamağına yuvarlanmış hâli kaçtır?
c) 2,■ sayısının birler basamağına yuvarlanmış hâli 3 ise ■ yerine hangi rakamlar yazılabilir?
d) 7,● sayısının birler basamağına yuvarlanmış hâli 7 ise ● yerine hangi rakamlar yazılabilir?
e) 0,◆5 sayısının onda birler basamağına yuvarlanmış hâli 0,5 ise ◆ yerine hangi rakam yazılabilir?

ÇÖZÜM

13 Aşağıdaki altı sayı veriliyor.

I. 4,96
II. 5,04
III. 4,5
IV. 5,449
V. 4,499
VI. 5,5

a) Her sayının birler basamağına yuvarlanmış hâlini bulunuz.
b) Yuvarlanmış hâli 5 olanlarla olmayanları ayırınız.
c) Yuvarlanmış hâli 5 olan sayılar arasında en büyük ve en küçük olanlar hangileridir?
d) Birler basamağına yuvarlanınca 5 olan sayılar hangi aralıktadır?

ÇÖZÜM

14 Bir sınıfta dört öğrencinin boyları metre cinsinden ölçülmüştür:

Aslı: **1,483 m** · Barış: **1,481 m** · Ceren: **1,5 m** · Defne: **1,459 m**

a) Boyları büyükten küçüğe sıralayınız.
b) En uzun ile en kısa boy arasındaki fark kaç metredir?
c) Dört boyu da yüzde birler basamağına yuvarlayınız.
d) Yuvarlanmış değerlerle sıralama yapıldığında hangi iki öğrenci eşit boyda görünür?
e) Yuvarlamanın hangi bilgiyi kaybettirdiğini açıklayınız.

ÇÖZÜM

15 Aşağıdaki koşulların tamamını sağlayan bir ondalık gösterim yazınız.

- Tam kısmı **iki basamaklı** olmalıdır.
- Kesir kısmı **üç basamaklı** olmalıdır.
- **Birler** basamağına yuvarlandığında sonuç, sayının tam kısmından **1 fazla** olmalıdır.
- **Onda birler** basamağına yuvarlandığında onda birler basamağındaki rakam **değişmemelidir**.
- **Yüzde birler** basamağına yuvarlandığında yüzde birler basamağındaki rakam **1 artmalıdır**.

a) Koşulları sağlayan bir sayı yazınız.
b) Üç yuvarlamayı da yapıp koşulların sağlandığını gösteriniz.
c) Sayınızı çözümleyiniz.
d) Hangi basamağa neden hangi rakamı seçtiğinizi açıklayınız.

ÇÖZÜM