

7. SINIF

YÜZDELER



MATΣMATUS[®]

m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s



Öğreniyorum

Bir Çokluğun Belirtilen Bir Yüzdesini Bulma

- Bir sayının belirli bir yüzdesi, verilen sayı ile istenen yüzdenin çarpılması ile veya orantı kurularak bulunabilir.

Örnek:

40 sayısının %25' ini bulalım.

Çözüm:

$$\text{I. yol } 40 \cdot \frac{25}{100} = \frac{40}{4} = 10$$

$$\text{II. yol } x4 \left(\frac{m}{40} = \frac{25}{100} \right) x4 \quad m = 10\text{'dur.}$$

Aşağıda verilen sayıların istenilen yüzdelerini bulunuz.

1. 60 sayısının %40'ı
2. 36 sayısının % 75'i
3. 45 sayısının % 60'ı
4. 42 sayısının % 50'si
5. 96 sayısının % 25'i

7.
sınıf



6. 30 sayısının %120'si

7. 55 sayısının % 140'ı

8. 39 sayısının % 200'ü

9. 200 sayısının % 0,5'i

10. 6400 sayısının % 0,1'i

Aşağıda yüzdeleri verilen sayıları bulunuz.

1. % 10'u 7 olan sayı
2. %15'i 12 olan sayı
3. %20'si 13 olan sayı
4. %30'u 24 olan sayı
5. %80'i 56 olan sayı

7.
sınıf



6. %125'i 85 olan sayı

7. %160'ı 72 olan sayı

8. %140'ı 42 olan sayı

9. % 0,4'ü 4 olan sayı

10. % 0,3'ü 9 olan sayı



Öğreniyorum

Yüzdesi Verilen Çokluğu Bulma

- Yüzdesi verilen bir sayı, yüzdesine karşılık gelen sayının verilen yüzde oranına bölünmesiyle veya orantı kurularak bulunabilir.

Örnek:

%20' si 7 olan sayıyı bulalım

Çözüm:

$$\text{I. yol} \quad 7 : \frac{20}{100} = 7 \cdot \frac{100}{20} = 35$$

$$\text{II. yol} \quad x5 \left(\frac{7}{t} = \frac{20}{100} \right) x5 \quad t = 35\text{'tir.}$$



Öğreniyorum

Bir Çokluğun Belirtilen Bir Yüzdesini Tahmin Etme

Örnek:

140'ın %49'unun kaç e eşit olduğunu tahmin edelim.

%49 yaklaşık %50'ye yakındır. $\%50 = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$ olduğundan 140' ın yarısından %1 daha azdır.

Buradan 140'ın yarısı 70 olacağından 140' ın %49' u yaklaşık olarak 68'dir.

Tahminimizi kontrol edelim. $140 \cdot \frac{49}{100} = 68,6$ 'dır.

Aşağıdaki verilen sayıların belirtilen yüzdelerini tahmin ederek bulunuz.

1. 80 sayısının %11'i
2. 30 sayısının %52'si
3. 92 sayısının %48'si
4. 320 sayısının %23'ü
5. 160 sayısının %26'sı

7.
sınıf



6. 56 sayısının %103'ü

7. 84 sayısının %98'i

8. 302 sayısının % 0,5'i

9. 297 sayısının %1,1'i

10. 106 sayısının % 0,4'ü



Öğreniyorum

Bir Çokluğu Diğer Bir Çokluğun Yüzdesi Olarak Hesaplama

- Bir sayıyı diğer bir sayının yüzdesi olarak hesaplarken sayılar birbirine bölünerek elde edilen sonuç yüzdeye dönüştürülür veya orantı kurularak yüzde hesaplanır.

Örnek: 20 sayısının 50 sayısının yüzde kaçına eşit olduğunu bulalım.

Çözüm: I. yol $\frac{20}{50} = \frac{40}{100} = \%40$
(2)

II. yol $\frac{20}{50} = \frac{y}{100}$ $y = \%40$
x2
x2

1. 30 sayısının 60'ın yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.
2. 20 sayısının 80'in yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.
3. 32 sayısının 40'ın yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.
4. 33 sayısının 55'in yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.
5. 18 sayısının 75'in yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.

7.
sınıf

6. 96 sayısının 80'in yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.
7. 112 sayısının 80'in yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.
8. 135 sayısının 90'ın yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.
9. 72 sayısının 60'ın yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.
10. 60 sayısının 25'in yüzde kaçına eşit olduğunu bulunuz.



Öğreniyorum

Bir Çokluğu Belirli Bir Yüzde ile Artırma veya Azaltmaya Yönelik Hesaplamalar

- Bir sayıyı belirli bir yüzde ile artırmak için sayı, belirtilen yüzdelik karşılığının o sayı ile toplanması ile bulunur. Bir sayıyı belirli bir yüzde ile azaltmak için sayı, belirtilen yüzdelik karşılığının o sayı ile toplanması ile bulunur.

Örnek: 24 sayısının %25 fazlasını bulalım.

$$\%25 = \frac{25}{100} = 0,25 \quad 24(1 + 0,25) \quad 1 + 0,25 = 1,25$$

Çözüm: I. yol $24 + 24 \cdot \frac{25}{100} = 24 + 6 = 30$

II. yol

$$24 \cdot 1,25 = 24 \cdot \frac{125}{100} = \frac{120}{4} = 30$$

Örnek: 45 sayısının %20 eksigini bulalım.

$$\%20 = \frac{20}{100} = 0,20 \quad 45(1 - 0,20) \quad 1 - 0,20 = 0,80$$

Çözüm: I. yol $45 - 45 \cdot \frac{20}{100} = 45 - 9 = 36$

II. yol

$$45 \cdot 0,80 = 45 \cdot \frac{80}{100} = \frac{180}{5} = 36$$

Aşağıda verilen sayıları belirtilen yüzde miktarında arttırınız.

1. 36 sayısının %25 fazlası
2. 60 sayısının %10 fazlası
3. 88 sayısının %75 fazlası
4. 120 sayısının %30 fazlası
5. 75 sayısının %40 fazlası

Aşağıda verilen sayıları belirtilen yüzde miktarında azaltınız.

1. 44 sayısının % 25 eksiği
2. 90 sayısının % 10 eksiği
3. 82 sayısının % 50 eksiği
4. 40 sayısının % 35 eksiği
5. 180 sayısının % 60 eksiği



Öğreniyorum

Problem Çözme

Maliyeti 30 TL olan bir elbisenin %20 kâr ile kaç liraya satılacağını bulalım.

Çözüm:

Bu problemin çözümünde problem çözme basamaklarını takip edelim.

1. Problemi Anlayalım

- Elbisenin maliyeti 30 TL'dir.
- Elbisenin %20 kârla kaç liraya satılacağı sorulmaktadır.

2. Plan Yapalım

- Elbise kâr ile satılacağı için satış fiyatı maliyetinden fazla olacaktır.
- Elbisenin maliyet fiyatının %20'si hesaplanıp elde edilen sonuç maliyete eklenerek %20 kârlı fiyatı bulunacaktır.

3. Planı Uygulayalım

- Elbisenin maliyetinin %20'sini bulalım.

$$30 \cdot \frac{20}{100} = 6 \text{ TL}$$

- Elde ettiğimiz sonucu maliyete ekleyerek %20 kârlı satış fiyatını bulalım.

$$30 + 6 = 36 \text{ TL}$$

4. Kontrol Edelim

- Elbisenin maliyeti olan 30 TL'yi %20'lik parçalara ayıralım.

$$\overbrace{\begin{array}{ccccc} \boxed{\%20} & \boxed{\%20} & \boxed{\%20} & \boxed{\%20} & \boxed{\%20} \\ 6 \text{ TL} & 6 \text{ TL} & 6 \text{ TL} & 6 \text{ TL} & 6 \text{ TL} \end{array}}^{\%100} \Rightarrow \boxed{\%20}_{6 \text{ TL}}$$

30 TL

- Elbisenin %20 kâr ile %100 + %20 = %120'ye satılır.

$$\%100 + \%20 = \%120$$

↓

↓

$$30 \text{ TL} + 6 \text{ TL} = 36 \text{ TL olur.}$$

Aşağıda verilen problemleri çözünüz.

1. Etiket fiyatı 80 TL olan ayakkabı %25 indirim ile kaç liraya satılır?
2. 20 TL' ye alınan bir gömlek %15 kârla kaç liraya satılır?
3. Bir pantolon 25 TL'ye satılmaktadır. Sezon sonunda satış fiyatı üzerinden %20 indirim yapılmıştır. Pantolonun indirimli fiyatı kaç liradır?

4. Beyaz eşya mağazasındaki bir bulaşık makinesinin KDV'siz fiyatı 500 TL'dir. KDV oranı %18 olduğuna göre, bu bulaşık makinesinin KDV' li satış fiyatı kaç TL'dir?
5. Hasan bir mağazadan %30 indirimle 42 TL'ye sandalye alıyor. Bu sandalyenin indirimden önceki fiyatı kaç liradır?

7.
sınıf



6. %18 KDV'li fiyatı 531 TL olan bir telefonun KDV'siz fiyatı kaç TL'dir?
7. %10 zararla 27 TL'ye satılan bir tencerenin maliyeti kaç liradır?
8. 120 liraya satılan bir gözlükten %25 kâr edildiğine göre bu gözlüğün maliyeti kaç liradır?
9. Bir mağazada %40 indirimle 90 TL'ye satılan bir paltonun indirimsiz fiyatı kaç liradır?
10. 24 TL'ye alınan bir tişört 6 TL kâr eklenerek satılıyor. Bu tişörtün satışından yüzde kaç kâr elde edilmiştir?

7.
sınıf



11. Fiyatı 12 TL'den 9 TL'ye düşen zeytinin fiyatında yüzde kaç indirim yapılmıştır?
12. Bir sinemada bilet ücreti yetişkinler için 16 TL iken öğrenciler için indirimli olarak 12TL dir. Öğrenci bileti için yüzde kaç indirim yapılmaktadır?
13. 30 liraya alınıp 36 liraya satılan bir terlikten yüzde kaç kâr edilmektedir?
14. Etiket fiyatı 300 TL olan bir yazıcıya 54 TL indirim yapılmıştır. Yapılan indirim yüzde kaçtır?
15. Bir manav kilosunu 5 TL'ye aldığı fasulyenin kilosunu 7 TL'ye satmaktadır. Bu manav fasulyenin satışından yüzde kaç kâr etmektedir?

7.
sınıf



16. 45 liraya alınan bir paspas 36 liraya satılmaktadır. Bu satıştan yüzde kaç zarar edilmiştir?
17. %20 indirimli fiyatı 64 TL olan bir kahve makinesine kaç lira indirim uygulanmıştır?
18. %35 kârlı fiyatı 81 TL olan tost makinesinden kaç lira kâr edilmiştir?
19. “Yetenek Sizsiniz” de yarışan Serkan Beatbox, seyircilerin %70’inden “Evet” almıştır. Salonda toplam 500 seyirci olduğuna göre Serkan Beatbox kaç seyirciden “Evet” almıştır?

20. Kemal çiçekçide çalışmaktadır. Gelen bir müşteri Kemal'den bir buket gül hazırlamasını istemiştir. Güllerin %25'i kırmızı gül, %40'ı beyaz gül, %10'u sarı gül ve kalanlar pembe gül olacaktır. Bukette toplam 20 gül olduğuna göre;
- c. Bukette kaç tane kırmızı gül vardır?
- d. Bukette kaç tane beyaz gül vardır?
- e. Bukette kaç tane sarı gül vardır?
- f. Bukette kaç tane pembe gül vardır?
- g. Gülün tanesi 2 TL ise bukete ne kadar ödemek gerekir?
21. Ercan, internette beğendiği bir videoyu bilgisayarına indiriyor. Videonun %60'ı indirildiğinde geçen süre 3 dakikadır. Buna göre;
- a. Video toplam kaç dakikada indirilir?
- b. Videonun kalan kısmı kaç dakikada indirilir?

7.
sınıf



22. Ezgi'nin kalemiğindeki kalemlerin %40'ı kurşun kalem, %25'i tükenmez kalem, %10'u simli kalem ve kalanları ise keçeli kalemdir. Ezgi'nin toplam 40 kalemi olduğuna göre;
- a. Ezgi'nin kaç tane kurşun kalemi vardır?
 - b. Ezgi'nin kaç tane tükenmez kalemi vardır?
 - c. Ezgi'nin kaç tane simli kalemi vardır?
 - d. Ezgi'nin kaç tane keçeli kalemi vardır?
23. Orhan'ın Facebook'a yüklediği profil fotoğrafını arkadaşlarının %30'u beğenmiş, %20'si bu bu fotoğrafa yorum yazmıştır. Orhan'ın Facebook'ta toplam 80 arkadaşı vardır. Buna göre;
- a. Orhan'ın profil fotoğrafını kaç arkadaşı beğenmiştir?
 - b. Orhan'ın profil fotoğrafına kaç arkadaşı yorum yazmıştır?

24. Ahmet oynadığı maçta toplam 10 şut atmış ve 12 orta açmıştır. Atılan şutların %20'si, açılan ortaların ise %25'i isabetlidir. Buna göre;
- a. Ahmet toplam kaç isabetli şut atmıştır?
- b. Ahmet toplam kaç isabetli orta açmıştır?
25. 7-B sınıfında toplam 40 öğrenci vardır. Sınıftaki 4 öğrencinin en sevdiği renk pembe, 10 öğrencinin en sevdiği renk mavi, 12 öğrencinin en sevdiği renk turuncu, 8 öğrencinin en sevdiği renk ise mordur. Buna göre;
- a. 7-B sınıfındaki öğrencilerin yüzde kaçının en sevdiği renk pembedir?
- b. 7-B sınıfındaki öğrencilerin yüzde kaçının en sevdiği renk mavidir?
- c. 7-B sınıfındaki öğrencilerin yüzde kaçının en sevdiği renk turuncudur?
- d. 7-B sınıfındaki öğrencilerin yüzde kaçının en sevdiği renk mordur?