



Yüzdeler

% % % % % %



%



YÜZDE **%** **SEMBOLÜ:**

$\% a = \frac{a}{100} = 0,0a$ ifadeleri aynı anlamda kullanılır. Yüzdelere konusunu örneklerle somutlaştıralım.

ÖRN:

Memurun Maaşı ve Tüm Giderleri

Giderleri	Kira	Gıda	Giyim	Eğitim
Tutarı (TL)	360	280	240	120

Yukarıda maaşının tamamını harcayan bir memurun bir ayda yaptığı giderler tablo biçiminde verilmiştir.

- a) Memur , maaşının % kaçını kiraya veriyor?
- b) Memur , maaşının % kaçını gıdaya veriyor?
- c) Memur , maaşının % kaçını giyime veriyor?

Yüzdelerin $\frac{a}{b}$ Biçiminde Yazılışı

a) Yüzde Yüzden Büyük İfadeler

ÖRN: % 125 , % 160 , ve % 150 ifadelerini $\frac{a}{b}$ şeklinde yazalım.

b) Yüzde Birden Küçük İfadeler

ÖRN: % 0,4 , % 0,5 ve % 0,8 ifadelerini $\frac{a}{b}$ şeklinde yazalım.

Bir Sayının(Çokluğun) Belirtilen Yüzdesini Bulmak

Verilen sayıyla yüzde oranı çarpılır.Yani ;

✔ Bir a sayısının %20 si bulurken a sayısı ile $\frac{20}{100}$ kesri çarpılır.

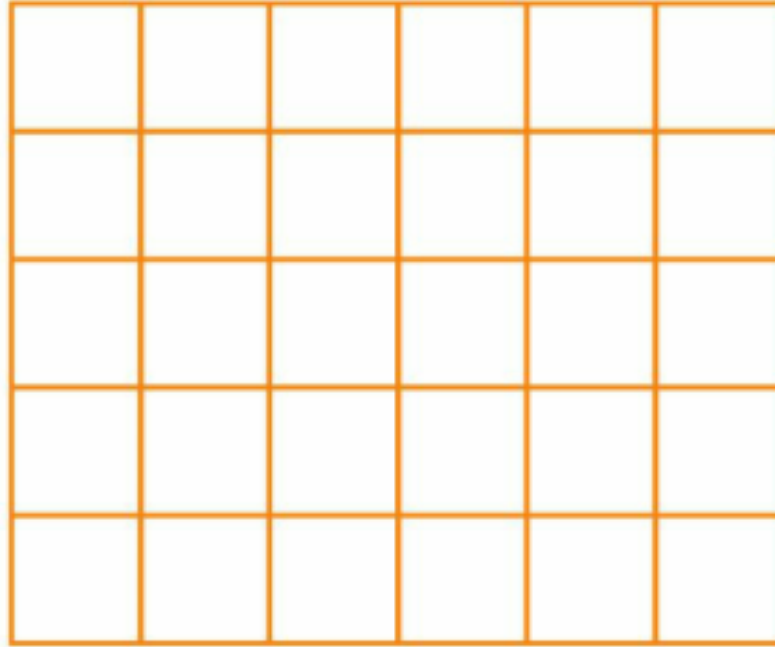
$$a \cdot \frac{20}{100} = \frac{20 \cdot a}{100}$$

ÖRN: 360 sayısının % 25 'i kaçtır?

ÖRN: 180 sayısının % 30 kaçtır?

ÖRN: 600 sayının % 75 'i , % 40'dan kaç fazladır?

Yandaki birim
kareli zeminin
%20 si boya-
nacaktır.



Buna göre, kaç tane birim kare boyanır?

180 adet koyunu bulunan bir çiftçi koyunların %30 unu satmıştır.

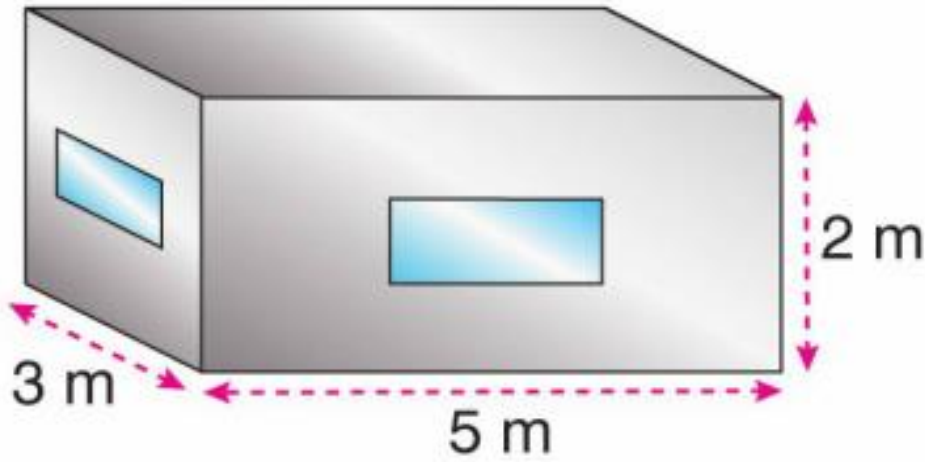
Buna göre, çiftçi kaç tane koyun satmıştır?

2000 lira paranın;

a) %80 i kaç liradır?

b) %35 i kaç liradır?

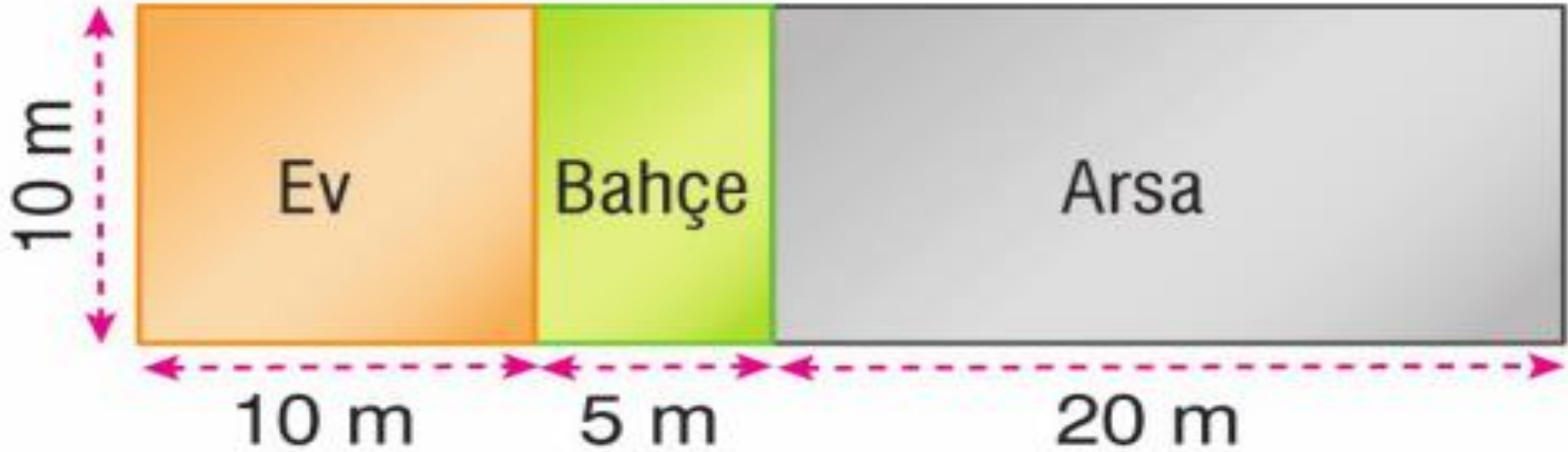
c) %6 sı kaç liradır?



Yukarıdaki dikdörtgenler prizması şeklindeki ahırın dış yan yüzeyleri boyanacaktır.

Ahırın dış yan yüzeyinin %10 u pencere olduğuna göre, kaç metrekare alan boyanır?

Aşağıda karesel ve dikdörtgensel şekiller verilmiştir.



Evin sahibi arsanın %30 unu satın alıp bahçesine kattığına göre, son durumda bahçenin alanı kaç metrekaredir?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--







**400 sayfalık bir romanın %15 ini dün,
%8 ini bugün okuyan Tuna Bey, toplam
kaç sayfa roman okumuştur?**

Yüzde Oranı Verilen Çokluğun Tamamını Bulmak

Bu tip sorularda bir çok yöntem kullanılabilir. Ya sayı yüzdeye bölünür ya orantı kurulur ya da içler – dışlar çarpımından yararlanılır.

ÖRN: % 40 ' ı 90 olan sayının tamamı kaçtır?

ÖRN: % 30'u ile % 20 'sinin toplamı 150 olan sayının tamamı kaçtır?

ÖRN: Bir sayının % 60'ı % 45'inden 30 daha fazla olduğuna göre bu sayının tamamı kaçtır?

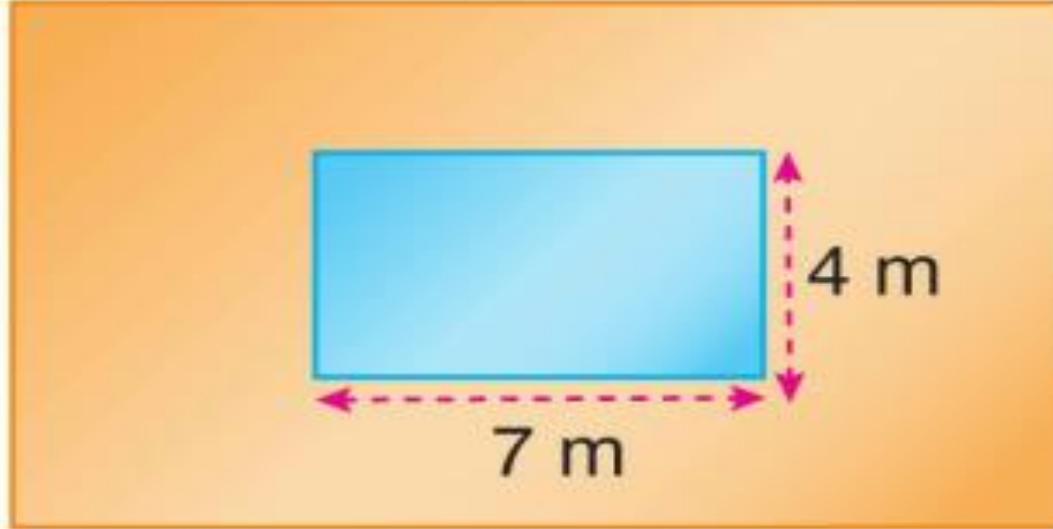
Bir çiftlikteki ineklerin %60 ının birer tane yavrusu doğmuştur.

Doğan yavru sayısı 72 olduğuna göre, çiftlikteki inek sayısını hesaplayalım.

Bir sınavdaki soruların %75 ini çözen Uğur'un çözdüğü soru sayısı 36 dır.

Buna göre, toplam soru sayısını hesaplayalım.

Aşağıdaki arsanın %35'ine dikdörtgen şeklinde havuz yapılmıştır.



Buna göre, arsanın tamamı kaç metrekaredir?

7-A sınıfındaki öğrencilerin %70 i kız öğrencidir.

Kız öğrenci sayısı 21 olduğuna göre, erkek öğrenci sayısını hesaplayınız.

%100 den Büyük Olan Yüzdelikler

Bu tip soruları çözerken denklem kurmayı tercih edebiliriz. Denklemi kurduktan sonra iç-dışlar çarpımı kullanılır.

ÖRN: 100 sayısı 80 sayısının yüzde kaçıdır?

ÖRN: 160 sayısı 40 sayısının yüzde kaçtır?

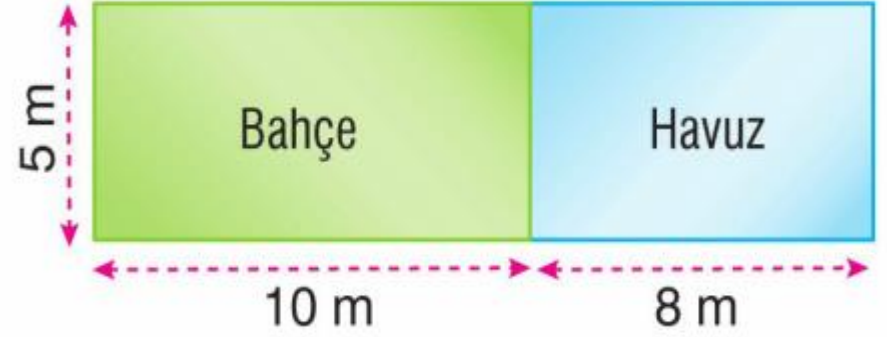
ÖRN: 250 sayısı 100 sayısının yüzde kaçıdır?

Oğuz'un 100 lirası, Kaan'ın 120 lirası vardır.

Kaan'ın parası Oğuz'un parasının yüzde kaçı olduğunu bulalım.

Yandaki şekilde dikdörtgensel bahçe ve havuz verilmiştir.

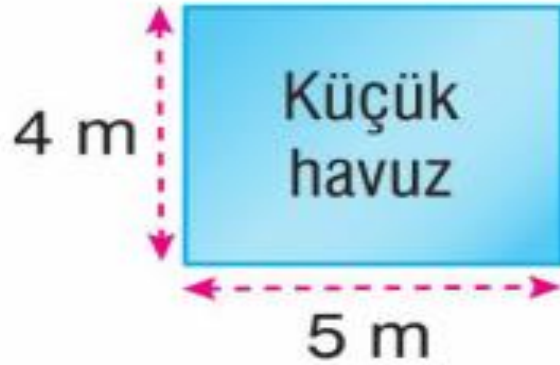
Bahçenin alanı havuzun alanının yüzde kaçı olduğunu hesaplayalım.



Semih Bey'in 900 lira parası vardır.



Yukarıdaki TV nin fiyatı Semih Bey'in parasının %180 i kadar olduğuna göre, TV nin fiyatı kaç liradır?



Yukarıdaki dikdörtgensel havuzlardan büyük havuzun alanı küçük havuzun alanının %160 ı kadardır.

Buna göre, büyük havuzun alanını hesaplayınız.

%1 den Küçük Olan Yüzdelikler

1'den küçük sayılar yüzde olarak gösterilirken “‰” sembolü ile gösterilir. Bu sembol ise “**BİNDE**” şeklinde okunur. Yani;

$\% 0,5 = \text{‰} 5$ vs dir.

3000 lira maaşının %0,2 sini telefon faturasına ayıran Mete Bey'in telefon faturasının tutarını hesaplayalım.

Yandaki dikdörtgensel bahçenin 2 m^2 lik bölümüne patlıcan ekiliyor.

Buna göre, patlıcan ekilen kısmın bahçenin yüzde kaçı olduğunu hesaplayalım.



ÖRN: % 0,5 i 40 olan sayının tamamı kaçtır?

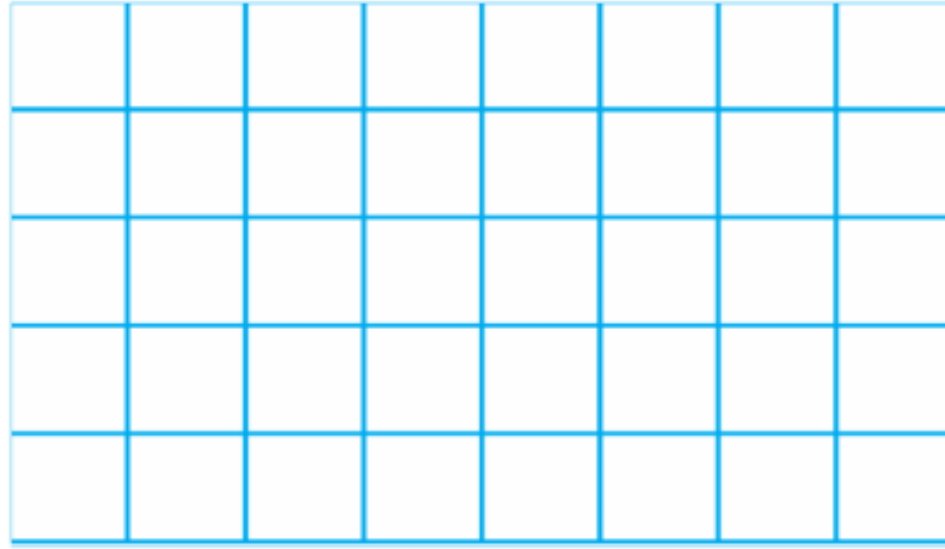
ÖRN: % 0,2 si ile % 0,3 ünün toplamı 50 olan sayının tamamı kaçtır?

Jale Hanım'ın bankadaki 4000 lira parasının %0,3 ünden vergi kesintesi yapılmıştır.

Buna göre, kaç lira vergi kesildiğini hesaplayınız.

Berke'nin kumbarasında 360 lira parası vardır.

Bugün kumbarasındaki paranın %0,8 i kadar daha parayı kumbarasına attığına göre, kumbarada toplam kaç lirası olmuştur?



Yukarıdaki birim kaleri zeminin %55 i boyanacaktır.

Buna göre, kaç tane birim kare boyanır?

A) 21

B) 22

C) 23

D) 24

Baldo piring



180 kg

I

Pilavlık piring



150 kg

II

Karışım



?

III

Yukarıdaki çuvallarda ağırlıkları verilen baldo pirincin %40 ı ve pilavlık pirincin %70 i III. çuvalda karıştırılıyor.

Buna göre, III. çuvalın ağırlığı kaç kg olur?

A) 177

B) 175

C) 173

D) 169

500 sayfalık bir romanın %0,8 ini bugün okuyan Mete kaç sayfa roman okumuştur?

A) 8

B) 6

C) 4

D) 2



Uğur

Uğur'un kumbarasında 40 lira para vardır.

Uğur kumbarasındaki paranın %130 u kadar parayı bugün kumbaraya atmıştır.

Son durumda kumbarasında kaç lirası olmuştur?

A) 82

B) 84

C) 88

D) 92

Aşağıda ücretlerden kesilen vergi oranları verilmiştir.

Ücret	Vergi (%)
60	0,5
80	0,4
50	0,6
40	0,75

Buna göre, hangi ücrete uygulanan vergi tutarı diğerlerinden farklıdır?

A) 40

B) 50

C) 60

D) 80

NOT: Yüzde sorularını çözerken oran-orantıdan da çözebiliriz.

ÖRN: Her yıl aynı göldeki sazlıklara gelen göçmen kuşların, mart ayının ilk haftasında % 20 si gelmiştir.Eğer 180 tane daha kuş gelseydi kuşların %25 i gelmiş olacaktı.Buna göre henüz gelmeyen kaç tane daha kuş vardır?

ÇÖZÜM: Henüz gelmeyen kuş $\%100 - \%20 = \%80$ dir.

$\%25 - \%20 = \%5$ 'i 180 kuş

$\%5$	180
$\%80$	X
D.O	

ÖRN : Bir A sayısının % 20 fazlası B sayısına eşittir. Buna $\frac{A}{B}$ kaçtır?

ÖRN: Elvin parasının % 20 sinin %60 ı ile kitap almıştır. Bu kitap 8,4 lira olduğuna göre Elvin'in parasının tamamı kaç liradır?

ÖRN: Bir havuzdaki 260 m^3 suyun 52 m^3 ü boşaltılıyor.Havuzdaki suyun % kaç boşaltılmıştır?