

# 2. DÖNEM 1. YAZILI

---

# HAZIRLIK FASİKÜLÜ

2025-2026



## 7. SINIF MATEMATİK



KONU ÖZETLERİ



ALİŞTIRMA SORULARI



KAZANIM TESTLERİ



YAZILI ÖRNEKLERİ (6 FARKLI SENARYO)



ÇÖZÜMLER İÇİN  
KAREKODU  
OKUTUN



## 2. DÖNEM 1. YAZILI HAZIRLIK ÇALIŞMASI

## BİRİNCİ DERECE DENKLEMLER

## Eşitliğin Korunumu

İçinde eşitlik sembolü bulunan ifadelere eşitlik adı verilir. Eşitlik içeren ifadelerde eşitliğin her iki tarafına da aynı sayı eklenir veya her iki taraftan da aynı sayı çıkarılırsa eşitlik bozulmaz. Benzer şekilde eşitliğin her iki tarafı da aynı sayı ile çarpılır veya aynı sayıya bölünürse de eşitlik bozulmaz.

$$12 + 4 = \square + 6$$

eşitliğin bozulmaması için  $\square$  yerine yazılması gereken sayıyı bulalım.

$$12 + 4 = \square + 6$$

$$16 = \square + 6$$

$$16 - 6 = \square + 6 - 6$$

$$10 = \square$$



Yanda verilen eşit kollu terazinin bir kefesinde kutu diğer tarafında 4 kg ağırlık vardır.

$$\square = 4 \Rightarrow \square + 2 = 4 + 2$$

Her iki tarafa 2 kg ağırlık eklenirse denge bozulmaz.

## Denklem Kurma

Bilinmeyen içeren eşitliklere denklem denir.

a ve b rasyonel sayı ve  $a \neq 0$  olmak üzere  $ax + b = 0$  biçimindeki denklemlere birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler denir.

$4x - 5$  ifadesi cebirsel ifadedir, denklem değildir.

$3x - 12 = 6$  ifadesi denklemdir.

Sözel durumlara uygun denklemleri kurarken, bilinmeyenlere harfler ya da semboller verilerek matematik diline çevrilir.

**Örnek:** "Bir sayının 3 katının 4 eksiği 26'dır." Sözel ifadesine ait denklemi kuralım.

Sayı: x

3 katının 4 eksiği:  $3x - 4$

Denklem:  $3x - 4 = 26$

## ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki eşitliklerde bilinmeyenlerin yerine gelecek sayıyı bulunuz.

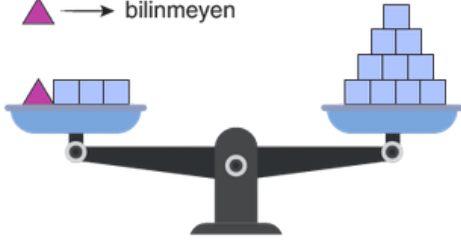
$$\square + 18 = 4 + 25$$

$$9 + \square = 25 + 11$$

$$17 + 13 = \square + 12$$

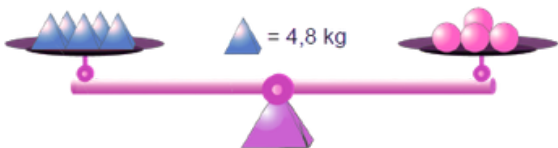
$$6 \cdot \square = 38 + 16$$

2.  $\square \rightarrow$  1 birim kütle  
 $\blacktriangle \rightarrow$  bilinmeyen



Şekildeki terazi dengede olduğuna göre  $\blacktriangle$  kaç birim kütleyle eşittir?

3.



Şekilde verilen terazi dengede olduğuna göre  $\bullet$  kaç kilogramdır?

4. Aşağıdaki ifadeler uygun denklemleri bulunuz.

a) Hangi sayının 3 eksiği 24'tür?

b) Hangi sayının 4 katının 3 fazlası 39'a eşittir?

c) Hangi sayının 3 fazlasının 5 katı 65'e eşittir?

d) Hangi sayının 3 katının 5 fazlası, aynı sayının 2 katının 12 fazlasına eşittir?

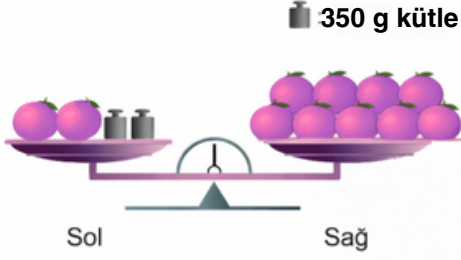
e) Hangi sayının 5 katının 7 eksiği, aynı sayının 4 katının 12 fazlasına eşittir?

f) Bir sınıfta öğrenciler sıralara ikişer ikişer oturursa 14 öğrenci, üçer üçer oturursa 1 öğrenci ayakta kalıyor. Bu sınıftaki sıra sayısı kaçtır?



## TEST-1

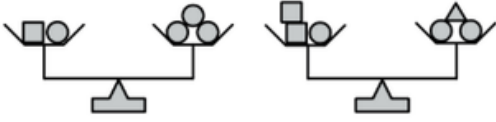
1. Sol kefesinde 2 tane portakal ve 2 tane 350 g'lık kütle, sağ kefesinde 9 tane portakal bulunan görseldeki eşit kollu terazi denge durumundadır.



Bu terazideki portakalların her birinin kütlesi birbirine eşit olduğuna göre bir tane portakalın kütlesi kaç gramdır?

- A) 110 B) 105 C) 100 D) 95

2.



Yukarıdaki teraziler dengededir.

□ sembolünün belirttiği cismin kütlesi 8 kg olduğuna göre  
△ sembolü ile belirtilen cismin kütlesi kaç kilogramdır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 16

3. "Geçen yıl okulumuza, bu yıl kayıt yaptıranlardan 30 öğrenci daha fazla kayıt yaptırmıştır. Bu yıl okulumuza 90 öğrenci kayıt yaptırdığına göre, geçen yıl kaç öğrenci kayıt yaptırmıştır?"

Geçen yıl kayıt yaptıran öğrenci sayısı  $x$  olduğuna göre, yukarıda verilen problem aşağıdaki hangi denklem ile çözülür?

- A)  $x - 30 = 90$   
B)  $x + 30 = 90$   
C)  $90 - 30 = x$   
D)  $90 - x = 30$

4. Ayşe'nin kalemlerinin sayısının 3 eksiğinin 4 katı, Mehmet'in kalemlerinin sayısına eşittir. Mehmet'in 28 kalemi olduğuna göre, Ayşe'nin kalemlerinin sayısını bulmak için aşağıdaki denklemlerden hangisi kullanılır?

- A)  $4x - 3 = 28$  B)  $4(x - 3) = 28$   
C)  $4(x + 3) = 28$  D)  $4x + 3 = 28$

5. İçinde toplam 80 lira olan bir kumbaraya her gün lira cinsinden toplam değeri birbirine eşit olan para atılmaktadır. Bu kumbaraya 10 gün boyunca para atıldıktan sonra kumbaradaki paranın toplam değeri 180 lira olmuştur.

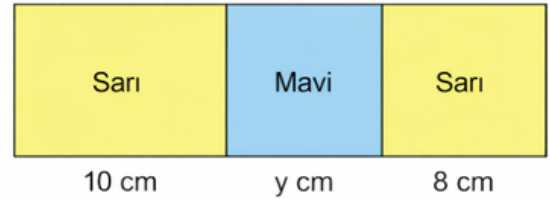
Buna göre, bu kumbaraya bir günde atılan toplam paranın lira cinsinden değerini bulmak için kurulacak denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $10x - 80 = 180$   
B)  $10x + 80 = 180$   
C)  $80x + 10 = 180$   
D)  $10x + 180 = 80$

6. "Zeynep'in kalemlerinin sayısının 3 katının 5 eksiği 25'e eşittir." sözel ifadesindeki kalem sayısı  $x$  ile gösterildiğine göre, bu ifadeye uygun denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3 \cdot (x - 5) = 25$   
B)  $3x - 5 = 25$   
C)  $5x - 3 = 25$   
D)  $5 \cdot (x - 3) = 25$

7. Dikdörtgen şeklindeki bir karton, uzun kenar uzunlukları 10 cm ve 8 cm olan sarı renkli iki dikdörtgensel bölgeye ve kenar uzunluğu  $y$  cm olan mavi renkli bir karesel bölgeye aşağıdaki gibi ayrılmıştır.



Bu kartonun çevresinin uzunluğu, mavi karenin bir kenar uzunluğunun 10 katıdır.

Buna göre, mavi karenin bir kenar uzunluğunu bulmak için kurulacak denklem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $4y + 36 = 10y$  B)  $4y + 18 = 10y$   
C)  $2y + 36 = 10y$  D)  $2y + 18 = 10y$



## 2. DÖNEM 1. YAZILI HAZIRLIK ÇALIŞMASI

### BİRİNCİ DERECE DENKLEMLERİN BİR BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER

#### Denklem Çözme

• Bilinmeyen içeren eşitliklere denklem denir. Denklemi sağlayan bilinmeyenin değerine denklemin kökü, bu değeri bulma işlemine denklem çözme denir.

• Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler çözülürken denklemdeki bilinmeyen, eşitliğin bir tarafında yalnız bırakılır.

Bir eşitliğin;

- 1) Her iki tarafındaki terimlere aynı sayı eklenince
- 2) Her iki tarafındaki terimlerden aynı sayı çıkarılınca
- 3) Her iki tarafındaki terimler aynı sayı ile çarpılınca
- 4) Her iki tarafındaki terimler sıfırdan farklı bir sayıya bölününce eşitlik bozulmaz.

$$\begin{aligned}x - 5 &= 3 \\x - 5 + 5 &= 3 + 5 \\x + 0 &= 8 \\x &= 8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2x - 5 &= 7 \\2x &= 7 + 5 \\ \frac{2x}{2} &= \frac{12}{2} \\x &= 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}3x - 5 &= x + 13 \\3x - x &= 13 + 5 \\ \frac{2x}{2} &= \frac{18}{2} \\x &= 9\end{aligned}$$

#### Denklem Kurma Problemleri

Problemleri çözmek için; probleme uygun denklem kurduktan sonra bu denklemi çözüp isteneni bulabiliriz.

**Örnek:** Bir çiftlikteki tavuk ve ineklerin toplam sayısı 20, hayvanların ayaklarının toplam sayısı 64'tür. Bu çiftlikteki tavuk sayısını bulalım.

**Çözüm:** Çiftlikteki tavuk sayısı:  $x$  olsun.

İnek ve tavukların toplamı 20 olduğundan

İnek Sayısı:  $20 - x$  olur.

$$\begin{aligned}\text{Tavukların ayak sayısı} + \text{İneklerin ayak sayısı} &= 64 \\2x + 4 \cdot (20 - x) &= 64 \\2x + 4 \cdot 20 - 4x &= 64 \\2x + 80 - 4x &= 64 \\80 - 2x &= 64 \rightarrow 80 - 64 = 2x \\ \frac{16}{2} &= \frac{2x}{2} \quad \boxed{x=8}\end{aligned}$$

Bu çiftlikte 8 adet tavuk vardır.

### ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki denklemlerin çözümünü yapınız.

a)  $3x - 4 = 11$

b)  $6x + 2 = 34$

c)  $7x - 5 = 6x + 4$

d)  $3x - 10 = 4x - 7$

e)  $3 \cdot (x + 5) + 2 \cdot (x - 1) = 53$

f)  $2 \cdot (3x + 1) = 5 \cdot (2x - 2)$

g)  $-3x + 7 = 2x - 3$

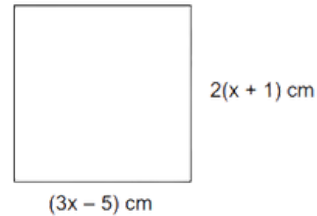
h)  $5 \cdot (x + 1) - (x + 9) = 29$

2. Hangi sayının 4 katı ile 5 katının toplamı aynı sayının 88 fazlasına eşittir?

3. Emin'in yaşı babasının yaşının yarısından 6 eksiktir. İkisinin yaşları toplamı 60 olduğuna göre Emin'in babası kaç yaşındadır?

4. Bir babanın yaşı 3'er yıl arayla doğmuş 3 çocuğunun yaşları toplamına eşittir. Baba 45 yaşında olduğuna göre ortanca çocuk kaç yaşındadır?

5.



Yukarıda verilen karenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?



## TEST-2

1.  $9x - 3x + 4 = 22$  olduğuna göre  $x$  kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

2.  $5(2x - 3) = -2x + 7$  denklemini sağlayan  $x$  değeri kaçtır?

- A) -1 B) 1 C)  $\frac{11}{6}$  D)  $\frac{7}{3}$

3.  $4(x - 2) = 2(3x - 2)$  olduğuna göre  $x$  kaçtır?

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

4.

Bir konser için satılan biletlerin sayısı, satılmayan biletlerin sayısının 3 katının 5 eksiğidir. Satılan biletlerden; öğrenci bilet sayısı 30'dur, tam bilet sayısı ise öğrenci bilet sayısından 10 fazladır.

Buna göre, satılmayan bilet sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30

5. Bir sınıftaki öğrencilerin sayısının 6 eksiğinin 2 katı 40'tır.

Bu sınıfta kız ve erkek öğrencilerin sayıları eşit olduğuna göre kız öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14

6. Tablo: Otel Günlük Konaklama Tarifesi

YAŞ	ÜCRETLENDİRME
0-6 Yaş	Ücretsiz
7-12 yaş	Yetişkin ücretinin yarısı
13 yaş ve üstü	Yetişkin ücreti

11 yaşındaki Elif, annesi ve 8 yaşındaki kardeşi otelde konaklamışlardır.

Yukarıdaki tabloya göre otele 2 gün için 2400 lira ödendiğine göre yetişkin bir kişi için ödenen günlük konaklama ücreti kaç liradır?

- A) 400 B) 500 C) 600 D) 800

7. Görseldeki kırmızı, mavi ve sarı renkli iplerin uzunlukları birbirine eşittir.



Bu ipler şekildeki gibi kesilerek kırmızı ip 3, mavi ip 4, sarı ip 5 eş parçaya bölünmüştür. Mavi ipin eş parçalarından birinin uzunluğu, sarı ipin eş parçalarından birinin uzunluğundan 6 cm fazladır.

Buna göre kırmızı ipin eş parçalarından birinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 60

8.

Bir miktar kalem 8 kişi arasında eşit sayıda paylaşılıyor. Bu 8 kişinin her biri 3 kalem eksik alsaydı, bu kalemler 10 kişiye eşit sayıda paylaşılabilirdi.

Buna göre, ilk paylaşımında 8 kişiden her biri kaç tane kalem almıştır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17



## 2. DÖNEM 1. YAZILI HAZIRLIK ÇALIŞMASI

## ORAN-ORANTI

## ORAN

Çokluklar karşılaştırılırken oran kullanılır. a ve b iki çokluk olmak üzere a'nın b'ye oranı; a:b,  $\frac{a}{b}$  veya a/b biçimlerinde gösterilir.

**Örnek:** Bir sınıftaki 28 öğrencinin 12'si kız öğrenci, 16'sı erkek öğrencidir. Buna göre aşağıdaki oranları inceleyelim.

$$\frac{\text{Kız öğrenci sayısı}}{\text{Tüm öğrencilerin sayısı}} = \frac{12 : 4}{28 : 4} = \frac{3}{7} \quad \frac{\text{Erkek öğrenci sayısı}}{\text{Tüm öğrencilerin sayısı}} = \frac{16 : 4}{28 : 4} = \frac{4}{7} \quad \frac{\text{Kız öğrenci sayısı}}{\text{Erkek öğrenci sayısı}} = \frac{12 : 4}{16 : 4} = \frac{3}{4}$$

Oranda çokluklardan birinin 1 olması durumunda diğer çokluğun alacağı değeri bulmak için sadeleştirme yapılır.

**Örnek:** Manavdan 30 liraya 5 kg elma alınabiliyor. Buna göre 1 kg elmanın fiyatını bulalım.

$$\frac{\text{Elmanın fiyatı}}{\text{Elmanın ağırlığı}} = \frac{30}{5} = \frac{30 : 5}{5 : 5} = \frac{6}{1}$$

Oranda çokluklardan birinin verilmesi durumunda diğer çokluğun alacağı değeri bulmak için genişletme yaparız.

**Örnek:** Nil'in yaşının Veli'nin yaşına oranı  $\frac{3}{5}$  'tir. Nil 12 yaşında ise Veli'nin yaşını bulalım.

$$\frac{\text{Nil'in yaşı}}{\text{Veli'nin yaşı}} = \frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{12}{20}$$

## ORANTI

İki veya daha fazla oranın eşitliğine **oranti** denir.

$\frac{a}{b}$  ve  $\frac{c}{d}$  birer oran olmak üzere  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  ifadesi bir oranti belirtir.

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  veya a : b = c : d ifadesi bir orantıdır.  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  ise a · d = b · c'dir.

Aşağıdaki eşitliklerin oranti oluşturup oluşturmadığını gösterelim.

$$\frac{2}{5} = \frac{8}{20} \quad \text{ise} \quad \frac{2}{5} = \frac{8}{20}$$

$$2 \cdot 20 = 5 \cdot 8$$

$$40 = 40 \quad \text{oranti oluşturur.}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{3}{7} \quad \text{ise} \quad \frac{5}{8} = \frac{3}{7}$$

$$8 \cdot 3 = 5 \cdot 7$$

$$24 \neq 35 \quad \text{oranti oluşturmaz.}$$

**Örnek:**  $\frac{4}{6} = \frac{10}{x}$  orantısında x kaçtır?

$$4 \cdot x = 6 \cdot 10$$

$$4x = 60$$

$$x = 15$$

## ALİŞTIRMALAR

1. Sabit günlük ücret ile çalışan bir işçi, çalıştığı 5 gün için 7500 TL almaktadır.  
**Bu işçi 1 gün çalıştığında kaç TL alır?**

2. 12 kg çilek ile 4 kg reçel yapılıyorsa 1 kg reçel için kaç kg çilek gerekir?

3. Aras'ın kütesinin, Tahsin'in kütesine oranı  $\frac{3}{4}$  'tür.  
**Aras'ın kütesi 45 kg olduğuna göre Tahsin'in kütesi kaç kilogramdır?**

4. Bir torbadaki mavi bilyelerin sayısının sarı bilyelerin sayısına oranı  $\frac{8}{20}$  'dir.  
**Bu torbada 20 mavi bilye olduğuna göre, sarı bilyelerin sayısı kaçtır?**

5.  $\frac{1}{100000}$  ölçekli bir haritada iki şehir arası 5 cm olarak ölçülmüştür.  
**Bu iki şehir arasındaki gerçek uzaklığın kaç km olduğunu bulunuz.**

6. Aşağıda verilen oranlardan, oranti oluşturanlara “ ✓ ” koyunuz.

$$\frac{2}{10} \text{ ve } \frac{4}{5} \square$$

$$\frac{7}{8} \text{ ve } \frac{21}{40} \square$$

$$\frac{20}{12} \text{ ve } \frac{5}{3} \square$$

3. Aşağıda verilen eşitliklerde “  $\square$  ” sembolü yerine gelmesi gereken değerleri bulunuz.

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{20}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{15}{\square + 1}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{\square}{28}$$

$$\frac{9}{21} = \frac{12}{\square + 3}$$



## TEST-3

1.  $\frac{24}{\square - 5} = \frac{4}{3}$   
olduğuna göre,  $\square$  kaçtır?  
A) 17 B) 18 C) 23 D) 29
2. 5 kg muz 400" lira, 2 kg portakal 80 liradır.  
Buna göre 1 kg muz ve 1 kg portakal toplam kaç liradır?  
A) 120 B) 100 C) 80 D) 60
3. Bir karışımdaki x maddesinin kütlesinin y maddesinin kütlesine oranı  $\frac{3}{4}$  'tür.  
Bu karışımda 240 gram x maddesi olduğuna göre kaç gram y maddesi vardır?  
A) 160 B) 180 C) 200 D) 320
4. Bir sınıftaki kız öğrencilerin sayısının erkek öğrencilerin sayısına oranı  $\frac{2}{5}$  'tir.  
Bu sınıftaki öğrenci sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?  
A) 16 B) 18 C) 21 D) 23

5.  $\frac{4}{x} = \frac{y}{10}$   
orantısına göre, aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

$$A) \frac{y}{4} = \frac{10}{x}$$

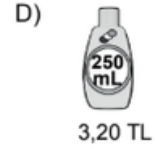
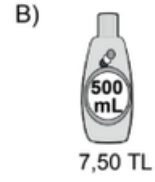
$$B) \frac{10}{y} = \frac{x}{4}$$

$$C) \frac{x}{10} = \frac{4}{y}$$

$$D) \frac{x}{y} = \frac{10}{4}$$

6. Dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin çevresinin uzunluğu 48 m'dir. Kısa kenarın uzun kenara oranı  $\frac{3}{5}$  ise, bahçenin alanı kaç m<sup>2</sup>'dir?  
A) 120 B) 135 C) 144 D) 180

7. Aşağıda dört farklı sabunun fiyatları verilmiştir. 1 litresinin fiyatı en yüksek olan hangisidir?



8. 7 litre suya 3 litre şurup katılarak homojen bir karışım elde ediliyor. Bu karışımın 1 litresinde kaç litre şurup vardır?  
A) 0,2 B) 0,25 C) 0,3 D) 0,5

9.  $\frac{\triangle - 3}{18} = \frac{4}{6}$   
olduğuna göre,  $\triangle$  kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 21



## 2. DÖNEM 1. YAZILI HAZIRLIK ÇALIŞMASI

## ORANTI TÜRLERİ

## DOĞRU ORANTI

İki çokluktan biri artarken diğeri de aynı oranda artıyorsa ya da biri azalırken diğeri de aynı oranda azalıyorsa bu çokluklara doğru orantılı çokluklar denir.

İki nicelik arasında doğru orantı varsa, bu ifadeler ile aşağıdaki gibi orantı kurularak verilmeyen ifadeler bulunabilir.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d}$$

D.O  $\Rightarrow a \cdot d = b \cdot c$

## Örnek

3 kg patates 21 TL ise 5 kg patatesin fiyatını bulalım.

Patates miktarı ve fiyat doğru orantılıdır.

$$\frac{3}{5} = \frac{21}{x}$$

D.O  $\Rightarrow \frac{3 \cdot x}{3} = \frac{21 \cdot 5}{3}$

$$x = 35 \text{ TL}$$

## TERS ORANTI

İki çokluktan biri belirli bir oranda artarken, diğeri de aynı oranda azalıyorsa ya da biri belli bir oranda azalırken diğeri de aynı oranda artıyorsa bu çokluklara ters orantılı çokluklar denir.

İki nicelik arasında ters orantı varsa verilmeyen ifade aşağıdaki yöntemle de bulunabilir.

$$a \cdot b = c \cdot d \Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{d}{b}$$

T.O.

a ve b ile c ve d ters orantılıdır.

## Örnek

Bir araç A şehriden B şehrine saatte 50 km hızla 6 saatte ulaşıyor.

Araç aynı yolu 3 saatte gitmek için saatteki hızını kaç kilometre olmalıdır?

Hız ve zaman problemleri ters orantılıdır.

$$\frac{6 \text{ saat}}{3 \text{ saat}} = \frac{50 \text{ km/sa}}{x \text{ km/sa}}$$

T.O.

$$\frac{6^2 \cdot 50}{3} = \frac{3 \cdot x}{3}$$

$$100 = x$$

## ALİŞTIRMALAR

1.  $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$  ve  $x + y = 30$   
olduğuna göre x kaçtır?

2. a ve b doğru orantılıdır.  
a = 3 iken b = 5 olduğuna göre a = 36 iken b kaçtır?

3. Aşağıdaki tabloda x ve y sayıları doğru orantılıdır.

x	2	3	5	b
y	8	12	a	24

Buna göre a + b toplamı kaçtır?

4. 240 TL parayı, Eren ile Alper sırasıyla 3 ve 5 ile doğru orantılı olarak paylaşıyor.  
Alper, Eren'den kaç TL fazla almıştır?

5. (a - 2) ile (b + 3) sayıları doğru orantılıdır.  
a = 3 iken b = 1 olduğuna göre b = 5 iken a kaçtır?

6. x ve y ters orantılıdır.  
x = 5 iken y = 16 olduğuna göre x = 8 iken y kaçtır?

7. (a + 1) sayısı ile (b + 2) sayısı ters orantılıdır.  
a = 5 iken, b = 3 ise a = 2 iken, b kaçtır?

8. x ile y ters orantılıdır.

x	72	36	b	18
y	a	4	9	c

Buna göre a + b + c toplamı kaçtır?

9. Aynı hızla iş yapan 3 işçi bir işi 12 günde bitirebilmektedir.  
İşin 4 günde bitmesi gerektiğine göre bu işçilerden kaç birlikte çalışmalıdır?

10. Burcu Hanım cebindeki 62 TL'yi 2, 3 ve 5 yaşlarındaki çocuklarına yaşlarıyla ters orantılı olarak dağıtıyor.  
Buna göre en büyük çocuk kaç TL alır?



## TEST-4

1. 24 kg zeytinden 3 L zeytinyağı elde edilmektedir.  
Buna göre, 5 litre zeytinyağı elde etmek için kaç kilogram zeytine ihtiyaç vardır?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60

2.  $x$  ile  $y$  ters orantılıdır.  
 $x = 18$  olduğunda  $y = 10$ 'dur.

Buna göre,  $y = 15$  olduğunda  $x$  kaçtır?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

3. Bir temizlik görevlisi 60 m<sup>2</sup>'lik alanı 3 saatte temizleyebilmektedir.

Buna göre bu görevli ile aynı iş gücünde kaç kişi 180 metrekaarelik alanı 3 saatte temizler?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6

4. 10 ve 14 yaşlarındaki iki çocuk, 168 tane bilyeyi aralarında yaşları ile doğru orantılı olarak paylaşırlarsa, küçük çocuk kaç tane bilye alır?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90

5. Bakkaldan aldığımız 300 gram peynir ile 200 gram zeytin için 180 TL ödedik.

Peynirin kilogramı 400 TL olduğuna göre, zeytinin kilogramı kaç liradır?

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

6. 30 kişilik bir yaz kampında herkese günlük aynı miktarda yiyecek verilmektedir.

20 kişiye 12 gün yetecek olan yiyecekler, kamptaki bütün izcilere kaç gün yeter?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

7. Üç işçi bir kamyonunda bulunan aynı ağırlıktaki 360 tane koliyi birlikte mağazaya taşıyorlar ve taşıdıkları koli sayısına göre ücret alıyorlar. Birinci işçi kolilerin 120 tanesini taşıyarak 2400 TL alıyor.

İkinci ve üçüncü işçi eşit sayıda koli taşıdıklarına göre, ikinci işçi kaç TL almıştır?

- A) 2000 B) 2400 C) 3000 D) 3600

8. Aynı nitelikte makinelerin kullanıldığı bir atölyede 6 haftada bitirilebilecek bir iş, bu makinelerden 4 tane daha satın alınarak 4 haftada bitiriliyor.

Bu atölyede başlangıçta kaç makine vardı?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 16

9. 290 tane elmayı üç kardeşten ilk ikisi sırası ile 2 ve 5 sayıları ile doğru, üçüncü kardeş ise 4 sayısı ile ters orantılı olarak paylaşıyorlar.

Buna göre, ikinci kardeşe düşen elma sayısı kaçtır?

- A) 120 B) 150 C) 180 D) 200



## 2. DÖNEM 1. YAZILI HAZIRLIK ÇALIŞMASI

### YÜZDELER

### ALİŞTIRMALAR

#### BİR ÇOKLUĞUN BELİRLİ BİR YÜZDESİNİ BULMA

Bir çokluğun belirtilen yüzdesine karşılık gelen miktarı bulmak için çokluğun sayısı, verilen yüzde ile çarpılır.

**Örnek:** 60 sayısının %30'unu bulalım.

$$\text{I. yol: } 60 \cdot \frac{30}{100} = 18 \quad \text{II. yol: } \begin{array}{r} 100 \quad 30 \\ 60 \quad x \\ \hline x = \frac{60 \cdot 30}{100} = 18 \end{array}$$

#### BELİRLİ BİR YÜZDESİ VERİLEN SAYININ TAMAMINI BULMA

Belirli bir yüzdesi verilen sayının tamamını bulmak için; sayı yüzdenin kesir haline bölünür veya orantı kurulur.

**Örnek:** %40'ı 32 olan sayı kaçtır?

$$\text{I. yol: } x \cdot \frac{40}{100} = 32 \quad x = \frac{32 \cdot 100}{40} \quad x = \frac{320}{4} = 80 \quad \text{II. yol: } \begin{array}{r} \%40 \quad 32 \\ \%100 \quad x \\ \hline x = \frac{32 \cdot 100}{40} = 80 \end{array}$$

#### BİR SAYIYI BAŞKA BİR SAYININ YÜZDESİ OLARAK YAZMA

A sayısını B sayısının yüzdesi olarak yazmak için;  $\frac{A}{B}$  kesrinin paydası 100 yapılır ve pay bize sonucu verir. Veya orantı kurulabilir.

**Örnek:** 180 sayısı 400 sayısının yüzde kaçtır?

$$\frac{180}{400} = \frac{x}{100} = \frac{45}{100} = \%45 \quad \begin{array}{r} :4 \quad 400 \quad 180 \\ 180 \quad x \\ :4 \quad 100 \quad x \\ \hline x = \frac{180}{4} = 45 = \%45 \end{array}$$

#### BİR ÇOKLUĞU BELİRLİ BİR YÜZDE İLE ARTIRMA VE AZALTMA

- Bir sayıyı %4'ü kadar artırmak, sayının %104'ünü bulmaktır.
- Bir sayının %5'i kadar azaltılması, sayının %95'ini bulmaktır.

**Örnek:** 70 sayısının %20 fazlasını bulalım.

$$\text{I. yol: } 70 \cdot \frac{20}{100} = 14 \quad \text{II. yol: } 70 \cdot \frac{120}{100} = 7 \cdot 12 = 84 \\ 70 + 14 = 84$$

**Örnek:** 80 sayısının %30 eksikliğini bulalım.

$$\%100 - \%30 = \%70 \\ 80 \cdot \frac{70}{100} = 56$$

#### 1. Aşağıda verilen ifadelerin sonucunu bulunuz.

- 70'in %20'si kaçtır?
- 45'in %40'ı kaçtır?
- 24'ün %25'i kaçtır?
- 75 sayısının %140'ı kaçtır?
- 1200 sayısının %0,5'i kaçtır?
- %30'u 9 olan sayı kaçtır?
- %15'i 6 olan sayı kaçtır?
- %70'i 35 olan sayı kaçtır?
- %200'ü 250 olan sayı kaçtır?
- 14 sayısı 35 sayısının yüzde kaçtır?
- 4 sayısı 20'nin yüzde kaçtır?
- 150 sayısı 200'ün yüzde kaçtır?
- 12 sayısı 60'ın yüzde kaçtır?
- 60 sayısının %20 fazlası kaçtır?
- 50 sayısının %28 eksikliği kaçtır?
- %20 fazlası 60 olan sayı kaçtır?



## 2. DÖNEM 1. YAZILI HAZIRLIK ÇALIŞMASI

### ALİŞTIRMALAR

2. Bir öğrenci 65 soruluk bir sınavda soruların %60'ına doğru cevap verdiği göre kaç soruya doğru cevap vermiştir?
3. Bir sınıftaki öğrencilerin %15'i erkektir. Sınıftaki erkek öğrencilerin sayısı 6 olduğuna göre sınıfta kaç öğrenci vardır?
4. Maaşı 24000 TL olan bir işçinin maaşına %30 zam yapıldığına göre yeni maaşı kaç TL olur?
5. 12 kg yaş incir kurutulduğunda 9 kg kuru incir elde edildiğine göre yaş incir kurutulduğunda ağırlığının yüzde kaçı kadar fire vermektedir?
6. Selim 20'li matematik denemesinden 12 tanesini çözdüğüne göre denemelerin yüzde kaçını çözmüştür?
7. Ev hanımı Tuğba , 5 kg sütün %60'ı ile yoğurt, kalanı ile sütlaç tatlısı yapmıştır. Sütlaç yapmak için, kullandığı sütün %10'u kadar pirinç kullandığına göre kullandığı pirinç miktarı kaç gramdır?
8. %30 zararla satılan bir gömleğe %30 zam yapılırsa son durumdaki kâr-zarar durumu ne olur?
9. Kerem 1400 soruluk bir matematik kitabının %30'unu çözmüş, çözdüğü soruların da %50'sini doğru cevaplamıştır. Buna göre Kerem'in doğru cevapladığı soru sayısı kaçtır?
10. 32 TL'ye alınan bir ürün 40 TL'ye satılırsa kâr oranı yüzde kaç olur?
11. Bir kenarı 10 cm olan bir karenin bir kenarı %30 artırılarak yeni bir kare elde ediliyor. Elde edilen yeni karenin alanı ilk karenin alanından yüzde kaç fazladır?



## TEST-5

1. Bir sayının %25'i 150 olduğuna göre bu sayının %40'ı, %10'undan kaç fazladır?

- A) 90 B) 120 C) 150 D) 180

2. Bir atölyede piyano, gitar ve keman enstrümanları bulunmaktadır. Piyano sayısı 30, gitar sayısı 18, keman sayısı ise bu üç enstrümanın toplam sayısının %25'i kadardır.

Buna göre, bu atölyedeki keman sayısı kaçtır?

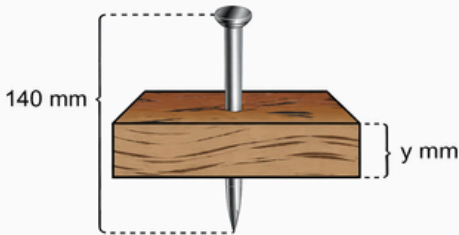
- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

3. Bir mont maliyet fiyatı üzerinden %40 kârla satılırken, bu satış fiyatı üzerinden %25 indirim yapılıyor.

Montun indirimli fiyatı 315 lira olduğuna göre maliyet fiyatı kaç liradır?

- A) 240 B) 260 C) 280 D) 300

4. Kalınlığı  $y$  mm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir tahtaya, uzunluğu 140 mm olan bir çivi, dik bir şekilde görseldeki gibi çakılmıştır.



Bu çivinin uzunluğunun %30'u tahta içerisinde kaldığına göre,  $y$  kaçtır?

- A) 36 B) 40 C) 42 D) 52

5. Bir ürün, dört farklı mağazada aynı etiket fiyatı üzerinden satışa sunulmaktadır. Her mağaza önce belirli bir oranda indirim yapmakta, ardından indirimli fiyat üzerinden ikinci bir indirim daha uygulamaktadır.

Bu indirimler sonucunda hangi mağazada ürünün fiyatı en düşük olur?

A) SEZER Mağazası  
% 50  
% 10

B) YİĞİT Mağazası  
% 40  
% 20

C) ELİF Mağazası  
% 30  
% 30

D) ŞAHİN Mağazası  
% 10  
% 40

6. Aşağıdaki alışveriş fişinde, silgi, defter ve fosforlu kalemın KDV dahil satış fiyatları ile bunların toplam satış fiyatı verilmiştir.

AKDENİZ KIRTASIYE		
Tarih	:	22.09.2024
Saat	:	14.30
Fiş No	:	0578
Silgi	% 10	16,50 TL
Defter	% 10	49,50 TL
Fosforlu Kalem	% 10	27,50 TL
TOPLAM KDV		
TOPLAM		93,50 TL

Her üç ürün için de KDV oranı % 10 olduğuna göre, bu alışverişi yapan birinin ödediği toplam KDV kaç liradır?

- A) 5,50 B) 6,50 C) 7,20 D) 8,50



Adı ve Soyadı : .....

Sınıf / Şubesi : .....

Öğrenci Numarası : .....

1. **Kazanım: M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.**

Mert, Ece'den 2 yıl sonra doğmuştur. Mert ve Ece'nin 4 yıl sonraki yaşları toplamı 30'dur.

Buna göre, Mert'in bugünkü yaşını veren denklemi kurunuz.

2. **Kazanım: M.7.2.2.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer..**

5.(2x - 3) = 25 denkleminde x'in değeri kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

3. **Kazanım: M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.**

Bir okulun gezi kulübünün öğrenciler için düzenlediği iki farklı gezi ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.



Bu gezilere toplam 50 öğrenci katılmış ve gezi firmasına toplam 60 000 TL ödeme yapılmıştır.

Buna göre, Bursa gezisine kaç öğrencinin katıldığını bulunuz.

4. **Kazanım: M.7.1.4.2. Birbirine oranı verilen iki çokluktan biri verildiğinde diğerini bulur.**

Bir kutudaki yeşil bilyelerin sayısının, sarı bilyelerin sayısına oranı  $\frac{5}{2}$  'dir.

Kutuda 20 tane sarı bilye olduğuna göre kaç tane yeşil bilye vardır?

5. **Kazanım: M.7.1.4.4. Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi ifade eder.**

Aşağıdaki tabloda manavdan alınan armut miktarına göre ödenecek ücrete ait bazı bilgiler verilmiştir.

Tablo: Alınan Armut Miktarına Göre Ödenecek Ücret

Armut Miktarı (kg)	Ödenecek Ücret (TL)
1	x
2	60
4	y
6	180

Buna göre, x ve y yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.



## 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

6. Kazanım: M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer

Bir matbaadaki makine hiç durmadan 60 dakika çalıştığında 4500 adet broşür basmaktadır.

Buna göre, bu makine aynı hızla hiç durmadan 20 dakika çalıştığında kaç adet broşür basar? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

7. Kazanım: M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.

Bir fabrikada bir günde 6000 adet tişört üretilmektedir.

Bu tişörtlerin %0,4'ü hatalı üretildiğine göre, hatalı üretilen tişörtlerin sayısı kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

8. Kazanım: M.7.1.5.2. Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar.

Bir okulda toplam 800 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden 120'si satranç kulübüne üyedir.

Buna göre, satranç kulübüne üye olan öğrenciler tüm öğrencilerin yüzde kaçındır? İşlemlerinizi gösteriniz.

9. Kazanım: M.7.1.5.3. Bir çokluğu belirli bir yüzde ile arttırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar.

Bir mağazada 400 TL olan bir ayakkabının fiyatına önce %20 zam yapılıyor, ardından zamlı fiyat üzerinden %10 indirim uygulanıyor.

Buna göre ayakkabının son satış fiyatı kaç TL olur? İşlemlerinizi gösteriniz.



Adı ve Soyadı : .....

Sınıf / Şubesi : .....

Öğrenci Numarası : .....

1. **Kazanım: M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.**

**M.7.2.2.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.**

Mert, Ece'den 2 yıl sonra doğmuştur. Mert ve Ece'nin 4 yıl sonraki yaşları toplamı 30'dur.

**Buna göre, Mert'in bugünkü yaşını denklem kurarak bulunuz.**

2. **Kazanım: M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.**

Bir okulun gezi kulübünün öğrenciler için düzenlediği iki farklı gezi ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.



Bu gezilere toplam 50 öğrenci katılmış ve gezi firmasına toplam 60 000 TL ödeme yapılmıştır.

**Buna göre, Bursa gezisine kaç öğrencinin katıldığını bulunuz.**

3. **Kazanım: M.7.1.4.2. Birbirine oranı verilen iki çokluktan biri verildiğinde diğerini bulur.**

Bir kutudaki yeşil bilyelerin sayısının, sarı bilyelerin sayısına oranı  $\frac{5}{2}$  'dir.

**Kutuda 20 tane sarı bilye olduğuna göre kaç tane yeşil bilye vardır?**

4. **M.7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.**

Aşağıdaki tabloda bir kırtasiyede satılan defterlerin adetleri ve fiyatları verilmiştir.

Adet	Fiyat (TL)
1	25
2	50
3	75
4	100

**Buna göre, defter adedi ile defterin fiyatı arasındaki ilişkiyi belirleyerek orantı sabitini bulunuz.**



## 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

5. Kazanım: M.7.1.4.6. Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun ters orantılı olup olmadığına karar verir.

Bir iş yerinde aynı işi yapan işçi sayısı ile işin bitirilme süresi arasında bir ilişki vardır. 4 işçi bir işi 12 günde tamamlamaktadır. İşçi sayısı 6'ya çıkarıldığında işin 8 günde tamamlandığı görülmektedir.

Buna göre, işçi sayısı ile işin bitirilme süresi arasındaki ilişkiyi inceleyerek orantı sabitini bulunuz.

6. Kazanım: M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer

Bir matbaadaki makine hiç durmadan 60 dakika çalıştığında 4500 adet broşür basmaktadır.

Buna göre, bu makine aynı hızla hiç durmadan 20 dakika çalıştığında kaç adet broşür basar? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

7. Kazanım: M.7.1.5.2. Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar.

Bir okulda toplam 800 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden 120'si satranç kulübüne üyedir.

Buna göre, satranç kulübüne üye olan öğrenciler tüm öğrencilerin yüzde kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.

8. Kazanım: M.7.1.5.3. Bir çokluğu belirli bir yüzde ile arttırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar.

Bir mağazada 400 TL olan bir ayakkabının fiyatına önce %20 zam yapılıyor, ardından zamlı fiyat üzerinden %10 indirim uygulanıyor.

Buna göre ayakkabının son satış fiyatı kaç TL olur? İşlemlerinizi gösteriniz.

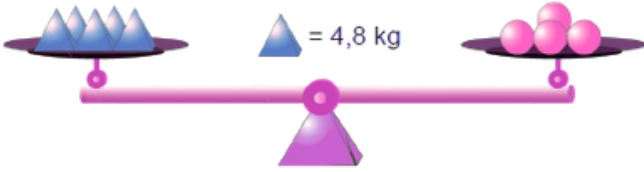


Adı ve Soyadı : .....

Sınıf / Şubesi : .....

Öğrenci Numarası : .....

1. Kazanım: M.7.2.2.1. Eşitliğin korunumu ilkesini anlar



Şekilde verilen terazi dengede olduğuna göre kaç kilogramdır?

2. Kazanım: M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.

Mert, Ece'den 2 yıl sonra doğmuştur. Mert ve Ece'nin 4 yıl sonraki yaşları toplamı 30'dur.

Buna göre, Mert'in bugünkü yaşını veren denklemi kurunuz.

3. Kazanım: M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.

Bir depodaki kırmızı kutuların sayısı, mavi kutuların sayısından 4 fazladır. Her iki kutu türünden de 6'şar tane eklendiğinde toplam kutu sayısı 40 olmaktadır.

Buna göre, başlangıçtaki kırmızı kutu sayısını veren denklemi kurunuz.

4. Kazanım: M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.

Bir okulun gezi kulübünün öğrenciler için düzenlediği iki farklı gezi ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.



Bu gezilere toplam 50 öğrenci katılmış ve gezi firmasına toplam 60 000 TL ödeme yapılmıştır.

Buna göre, Bursa gezisine kaç öğrencinin katıldığını bulunuz.

5. Kazanım: M.7.1.4.1. Oranda çokluklardan birinin 1 olması durumunda diğerinin alacağı değeri belirler

4 kilogram peynir yapmak için 10 litre süt kullanılmaktadır.

Buna göre, 1 kilogram peynir yapmak için kaç litre süt kullanılacağını bulunuz.



## 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

6. Kazanım: M.7.1.4.4. Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi ifade eder.

Aşağıdaki tabloda manavdan alınan armut miktarına göre ödenecek ücrete ait bazı bilgiler verilmiştir.

Tablo: Alınan Armut Miktarına Göre Ödenecek Ücret

Armut Miktarı (kg)	Ödenecek Ücret (TL)
1	x
2	60
4	y
6	180

Buna göre, x ve y yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

7. Kazanım: M.7.1.4.6. Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun ters orantılı olup olmadığına karar verir.

Bir iş yerinde aynı işi yapan işçi sayısı ile işin bitirilme süresi arasında bir ilişki vardır. 4 işçi bir işi 12 günde tamamlamaktadır. İşçi sayısı 6'ya çıkarıldığında işin 8 günde tamamlandığı görülmektedir.

Buna göre, işçi sayısı ile işin bitirilme süresi arasındaki ilişkiyi inceleyerek orantı sabitini bulunuz.

8. Kazanım: M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer

Bir matbaadaki makine hiç durmadan 60 dakika çalıştığında 4500 adet broşür basmaktadır.

Buna göre, bu makine aynı hızla hiç durmadan 20 dakika çalıştığında kaç adet broşür basar? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

9. Kazanım: M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.

Bir fabrikada bir günde 6000 adet tişört üretilmektedir.

Bu tişörtlerin %0,4'ü hatalı üretildiğine göre, hatalı üretilen tişörtlerin sayısı kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

10. Kazanım: M.7.1.5.2. Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar.

Bir okulda toplam 800 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden 120'si satranç kulübüne üyedir.

Buna göre, satranç kulübüne üye olan öğrenciler tüm öğrencilerin yüzde kaçındır? İşlemlerinizi gösteriniz.



Adı ve Soyadı : .....

Sınıf / Şubesi : .....

Öğrenci Numarası : .....

1. **Kazanım: M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.**

Mert, Ece'den 2 yıl sonra doğmuştur. Mert ve Ece'nin 4 yıl sonraki yaşları toplamı 30'dur.

Buna göre, Mert'in bugünkü yaşını veren denklemi kurunuz.

2. **Kazanım: M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.**

Bir okulun robotik kulübü, bir yarışmaya 5 yıl üst üste katılmış ve her yıl bir önceki yıla göre proje sayısını 3 artırmıştır. Öğrenciler bu yıllarda toplam 55 proje ile yarışmaya katılmıştır.

Buna göre, bu öğrencilerin yarışmaya ilk yıl kaç proje ile katıldığını işlemlerinizi göstererek bulunuz.

3. **Kazanım: M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.**

Bir okulun gezi kulübünün öğrenciler için düzenlediği iki farklı gezi ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.



Bu gezilere toplam 50 öğrenci katılmış ve gezi firmasına toplam 60 000 TL ödeme yapılmıştır.

Buna göre, Bursa gezisine kaç öğrencinin katıldığını bulunuz.

4. **Kazanım: M.7.1.4.2. Birbirine oranı verilen iki çokluktan biri verildiğinde diğerini bulur.**

Bir kutudaki yeşil bilyelerin sayısının, sarı bilyelerin sayısına oranı  $\frac{5}{2}$  'dir.

Kutuda 20 tane sarı bilye olduğuna göre kaç tane yeşil bilye vardır?

5. **M.7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.**

Aşağıdaki tabloda bir kırtasiyede satılan defterlerin adetleri ve fiyatları verilmiştir.

Adet	Fiyat (TL)
1	25
2	50
3	75
4	100

Buna göre, defter adedi ile defterin fiyatı arasındaki ilişkiyi belirleyerek orantı sabitini bulunuz.



## 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

6. Kazanım: M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer

Bir matbaadaki makine hiç durmadan 60 dakika çalıştığında 4500 adet broşür basmaktadır.

Buna göre, bu makine aynı hızla hiç durmadan 20 dakika çalıştığında kaç adet broşür basar? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

8. Kazanım: M.7.1.5.2. Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar.

Bir okulda toplam 800 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden 120'si satranç kulübüne üyedir.

Buna göre, satranç kulübüne üye olan öğrenciler tüm öğrencilerin yüzde kaçındır? İşlemlerinizi gösteriniz.

7. Kazanım: M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.

Bir fabrikada bir günde 6000 adet tişört üretilmektedir.

Bu tişörtlerin %0,4'ü hatalı üretildiğine göre, hatalı üretilen tişörtlerin sayısı kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

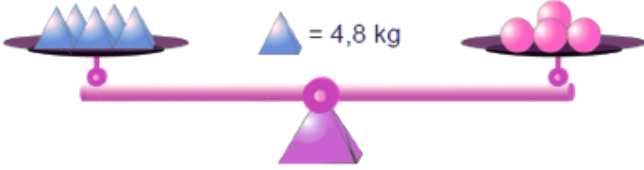


Adı ve Soyadı : .....

Sınıf / Şubesi : .....

Öğrenci Numarası : .....

1. Kazanım: M.7.2.2.1. Eşitliğin korunumu ilkesini anlar



Şekilde verilen terazi dengede olduğuna göre kaç kilogramdır?

2. Kazanım: M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.

Mert, Ece'den 2 yıl sonra doğmuştur. Mert ve Ece'nin 4 yıl sonraki yaşları toplamı 30'dur.

Buna göre, Mert'in bugünkü yaşını veren denklemi kurunuz.

3. Kazanım: M.7.2.2.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer..

5.(2x - 3) = 25 denkleminde x'in değeri kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

4. Kazanım: M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.

Bir okulun robotik kulübü, bir yarışmaya 5 yıl üst üste katılmış ve her yıl bir önceki yıla göre proje sayısını 3 artırmıştır. Öğrenciler bu yıllarda toplam 55 proje ile yarışmaya katılmıştır.

Buna göre, bu öğrencilerin yarışmaya ilk yıl kaç proje ile katıldığını işlemlerinizi göstererek bulunuz.

MATSEV yayıncılık

5. Kazanım: M.7.1.4.2. Birbirine oranı verilen iki çokluktan biri verildiğinde diğerini bulur.

Bir kutudaki yeşil bilyelerin sayısının, sarı bilyelerin sayısına oranı  $\frac{5}{2}$  'dir.

Kutuda 20 tane sarı bilye olduğuna göre kaç tane yeşil bilye vardır?



## 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

6. Kazanım: M.7.1.4.4. Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi ifade eder.  
M.7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.

Aşağıdaki tabloda manavdan alınan armut miktarına göre ödenecek ücrete ait bazı bilgiler verilmiştir.

Tablo: Alınan Armut Miktarına Göre Ödenecek Ücret

Armut Miktarı (kg)	Ödenecek Ücret (TL)
1	x
2	60
4	y
6	180

Buna göre, x ve y yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz Armut miktarı ile ödenecek ücret arasındaki ilişkiyi belirleyerek orantı sabitini bulunuz.

7. Kazanım: M.7.1.4.6. Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun ters orantılı olup olmadığına karar verir.

Bir iş yerinde aynı işi yapan işçi sayısı ile işin bitirilme süresi arasında bir ilişki vardır. 4 işçi bir işi 12 günde tamamlamaktadır. İşçi sayısı 6'ya çıkarıldığında işin 8 günde tamamlandığı görülmektedir.

Buna göre, işçi sayısı ile işin bitirilme süresi arasındaki ilişkiyi inceleyerek orantı sabitini bulunuz.

8. Kazanım: M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer

Bir matbaadaki makine hiç durmadan 60 dakika çalıştığında 4500 adet broşür basmaktadır.

Buna göre, bu makine aynı hızla hiç durmadan 20 dakika çalıştığında kaç adet broşür basar? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

9. Kazanım: M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.

Bir fabrikada bir günde 6000 adet tişört üretilmektedir.

Bu tişörtlerin %0,4'ü hatalı üretildiğine göre, hatalı üretilen tişörtlerin sayısı kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.



Adı ve Soyadı : .....

Sınıf / Şubesi : .....

Öğrenci Numarası : .....

1. **Kazanım: M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.**

Mert, Ece'den 2 yıl sonra doğmuştur. Mert ve Ece'nin 4 yıl sonraki yaşları toplamı 30'dur.

Buna göre, Mert'in bugünkü yaşını veren denklemi kurunuz.

2. **Kazanım: M.7.2.2.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer..**

5.(2x - 3) = 25 denkleminde x'in değeri kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

3. **Kazanım: M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.**

Bir okulun gezi kulübünün öğrenciler için düzenlediği iki farklı gezi ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.



Bu gezilere toplam 50 öğrenci katılmış ve gezi firmasına toplam 60 000 TL ödeme yapılmıştır.

Buna göre, Bursa gezisine kaç öğrencinin katıldığını bulunuz.

4. **Kazanım: M.7.1.4.1. Oranda çokluklardan birinin 1 olması durumunda diğerinin alacağı değeri belirler**

4 kilogram peynir yapmak için 10 litre süt kullanılmaktadır.

Buna göre, 1 kilogram peynir yapmak için kaç litre süt kullanılacağını bulunuz.

5. **Kazanım: M.7.1.4.2. Birbirine oranı verilen iki çoklukta biri verildiğinde diğerini bulur.**

Bir kutudaki yeşil bilyelerin sayısının, sarı bilyelerin sayısına oranı  $\frac{5}{2}$  'dir.

Kutuda 20 tane sarı bilye olduğuna göre kaç tane yeşil bilye vardır?



## 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

6. Kazanım: M.7.1.4.4. Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi ifade eder.

Aşağıdaki tabloda manavdan alınan armut miktarına göre ödenecek ücrete ait bazı bilgiler verilmiştir.

**Tablo:** Alınan Armut Miktarına Göre Ödenecek Ücret

Armut Miktarı (kg)	Ödenecek Ücret (TL)
1	x
2	60
4	y
6	180

Buna göre, x ve y yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

7. M.7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.

Aşağıdaki tabloda bir kırtasiyede satılan defterlerin adetleri ve fiyatları verilmiştir.

Adet	Fiyat (TL)
1	25
2	50
3	75
4	100

Buna göre, defter adedi ile defterin fiyatı arasındaki ilişkiyi belirleyerek orantı sabitini bulunuz.

8. Kazanım: M.7.1.4.6. Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun ters orantılı olup olmadığına karar verir.

Bir iş yerinde aynı işi yapan işçi sayısı ile işin bitirilme süresi arasında bir ilişki vardır. 4 işçi bir işi 12 günde tamamlamaktadır. İşçi sayısı 6'ya çıkarıldığında işin 8 günde tamamlandığı görülmektedir.

Buna göre, işçi sayısı ile işin bitirilme süresi arasındaki ilişkiyi inceleyerek orantı sabitini bulunuz.

9. Kazanım: M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.

Bir fabrikada bir günde 6000 adet tişört üretilmektedir.

Bu tişörtlerin %0,4'ü hatalı üretildiğine göre, hatalı üretilen tişörtlerin sayısı kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.