

**STARTER**

**Başlangıç Seviye**

# PROBLEMLER

**Çalışma Kitabı**

İşlem Yeteneği ✓

Temel Bilgiler ✓

Stratejik Konu Soruları ✓

Uygulama Soruları ✓

Çoktan Seçmeli Sorular ✓

Video İçerikli ✓

Akıllı Tahtaya Uyumlu ✓

Soru Sayısı: 703

**Kurbanı Kaya - Güven Kurt**



■ Yayın Yönetmeni  
**Eyüp Eğlence**

■ Yayın Editörü  
**Hatice Yasemin Gülođlu**

■ Ders Editörü  
**Merve Kartal**

■ Akıllı Tahta Soru Çözümleri  
**İslam Baş, Fikret Töre**

■ Dizgi ve Grafik  
**Okyanus Dizgi (T. K.Ç.)**

■ Kapak Tasarım  
**Türk Mutfađı**

■ Baskı Cilt  
**ÖRMAT Basım Yayın Sanayi ve Ticaret LTD. ŞTİ**

■ Yayıncı Sertifika No : **49697**  
Matbaa Sertifika No : **77186**

■ ISBN: **978-625-6537-90-3**

■ OKYANUS BASIM YAYIN TİCARET A.Ş.  
Eski Turgut Özal Caddesi No: 22/101 34490 Beşikşehir / İstanbul  
Tel: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49  
www.okyanusokulkitap.com www.akillioğretim.com

■ İstanbul

© Bu eserin her hakkı saklı olup tüm hakları Okyanus Basım Yayın Ticaret Anonim Şirketine aittir. Kısmen de olsa alıntı yapılamaz, metin ve soruları aynen veya değiştirilerek elektronik, mekanik, fotokopi ya da başka türlü bir sistemle çoğaltılamaz, depolanamaz.

## Ön Söz

Millî Eğitim Bakanlığının özellikle son yıllarda üzerinde durduğu hususlardan biri de değişen dünyanın gerektirdiği becerileri sağlayan, değişimin aktörü olacak öğrencilerin yetiştirilmesi için bütüncül ve yapısal bir dönüşüme ihtiyacın olmasıdır. Bu değişim ve dönüşüm süreçleri içerisinde ortaöğretim müfredatları değişmektedir.

Okyanus Yayıncılık lise grubu olarak hazırladığımız kitaplar, Millî Eğitim Bakanlığının uygulamaya koyduğu yeni öğretim programlarına uymakla birlikte ÖSYM'nin son yıllarda sorduğu sorular incelenerek hazırlanmıştır.

Uzman yazarımız tarafından büyük bir özveriyle hazırlanan Starter Problemler kitabımızın, problem çözebilme becerinizi geliştirerek sizlere yarar sağlayacağına gönülden inanıyoruz.

**Yayın Yönetmeni**  
**Eyüp Eğlence**

## Yazarın Sana Mesajı Var

**Sevgili Öğrencim,**

Birçok sınavın (TYT ve MSÜ gibi) matematik testinin büyük bir kısmını oluşturduğu için PROBLEMLER konusunun sınavlarda çok önemli bir rolü var. Bu kitapta amacımız, problem sorularını çözebilmek için temel seviyede bilinmesi gereken becerileri sana kazandırmak. Problemleri 8 bölüm ve toplam 38 kazanımda işledik. Her kazanımın ilk sayfalarında “Çözümlü örnekler” ve bu örneklerin benzerlerinden oluşan “Sıra Sende soruları” verdik. Senden ricam öncelikle bu çözümlü örneklerin çözümlerini iyice anlamış olman. Daha sonra o örnekteki kurgu ile hazırlanan sıra sende sorularını, en sonunda ise her kazanımın sonundaki bir sayfadan oluşan “Testleri” çözmelisin.

Her bölümün tüm kazanımlarını bu şekilde çözdüğünde problemler konusunda kısa zamanda temel bilgileri öğrenmiş olacaksın. Ayrıca senin için bölüm sonlarında “Uygulama Testleri” hazırladık. Bu testler ile o bölümle ilgili ÖSYM sınavlarındaki soruların çözümlerinde kullanılan çok önemli bilgilere ulaşacaksın.

Bu kitabı bitirdikten sonra problemler konusuna iyi bir başlangıç yapmış olduğundan problemler konusunda bir üst seviyeye geçmek için sana KONUTİK PROBLEMLER Soru Bankamızı çözmeni tavsiye ediyoruz.

### Tüm Soruların Çözüm Videolarıyla 7/24 Yanındayız

Tüm soruları akıllı tahtada senin için çözdük. Çözüm videolarına sayfanın üst kısmındaki karekodları akıllı telefon veya tabletine okutarak ulaşabilirsin. Ya da karekodun altındaki sayısal kodları [www.akillioğretim.com](http://www.akillioğretim.com) adresindeki arama modülüne yazarak bilgisayarınla ulaşabilirsin. Çözümlere ulaşman sana bir telefon kadar yakın olsa da herhangi bir soru ile ilgili elinden gelen tüm çözüm yollarını denemediğin çözümleri izlemeni öneriyoruz. Bu yöntem senin daha iyi öğrenmeni sağlayacaktır. Çözdüğün soruların çözüm videolarını da izlemeni öneririz. Seninle aynı yoldan çözmediğimiz sorularda farklı bir yöntem öğreneceksin. Bu da sana farklı bakış açıları ve analitik düşünme becerisi kazandıracak.

Başarılar ve verimli çalışmalar diliyorum.

**Kurbani Kaya, Güven Kurt**

# İÇİNDEKİLER

|                 |  |                 |
|-----------------|--|-----------------|
| <b>1. BÖLÜM</b> | <b>SAYI PROBLEMLERİ</b> .....  | <b>6 - 43</b>   |
|                 | 1. <b>Kazanım:</b> Bilinmeyen Kullanma Becerisi - Ali, Veli'ye 100 TL verirse..... | 6               |
|                 | 2. <b>Kazanım:</b> Parktaki Bank Sayısı.....                                       | 10              |
|                 | 3. <b>Kazanım:</b> Biri Diğèerinin 2 Katı.....                                     | 14              |
|                 | 4. <b>Kazanım:</b> Paylaşmak Güzeldir.....   | 18              |
|                 | 5. <b>Kazanım:</b> Gruba Katılanlar - Gruptan Ayrılanlar.....                      | 22              |
|                 | 6. <b>Kazanım:</b> Sıralara Oturuyoruz - Merdivenleri Çıkıyoruz.....               | 26              |
|                 | 7. <b>Kazanım:</b> Alışveriş Yapıyoruz.....  | 30              |
|                 | 8. <b>Kazanım:</b> Tablo Yapıyoruz - Küme Çiziyoruz.....                           | 34              |
|                 | <b>Uygulama Testleri</b> .....   | 38              |
| <b>2. BÖLÜM</b> | <b>KESİR PROBLEMLERİ</b> .....   | <b>44 - 63</b>  |
|                 | 1. <b>Kazanım:</b> Kesirler ile İşlem Yapabilme.....                               | 44              |
|                 | 2. <b>Kazanım:</b> İçinde Kesir Bulunan Sayı Problemleri.....                      | 48              |
|                 | 3. <b>Kazanım:</b> Memurun Maaşı - Öğrencinin Harçlığı.....                        | 52              |
|                 | 4. <b>Kazanım:</b> Sıvı Dolu Kap.....  | 56              |
|                 | <b>Uygulama Testleri</b> .....   | 60              |
| <b>3. BÖLÜM</b> | <b>YAŞ PROBLEMLERİ</b> .....   | <b>64 - 83</b>  |
|                 | 1. <b>Kazanım:</b> Önceki Yaş - Sonraki Yaş.....                                   | 64              |
|                 | 2. <b>Kazanım:</b> Yaşına geldiğinde - Yaşında olduğunda.....                      | 68              |
|                 | 3. <b>Kazanım:</b> Konuşma İçeren Sorular.....                                     | 72              |
|                 | 4. <b>Kazanım:</b> Yaş Ortalaması.....   | 76              |
|                 | <b>Uygulama Testleri</b> .....   | 80              |
| <b>4. BÖLÜM</b> | <b>İŞÇİ PROBLEMLERİ</b> .....  | <b>84 - 107</b> |
|                 | 1. <b>Kazanım:</b> Orantılı Paylaşma.....  | 84              |
|                 | 2. <b>Kazanım:</b> Bileşik Orantı - Ortalama.....                                  | 88              |
|                 | 3. <b>Kazanım:</b> Orantı Problemleri ve Kapasite Olayı.....                       | 92              |
|                 | 4. <b>Kazanım:</b> İşçiler Çalışıyor.....  | 96              |
|                 | 5. <b>Kazanım:</b> İşe Başlayanlar - İşten Ayrılanlar.....                         | 100             |
|                 | <b>Uygulama Testleri</b> .....   | 104             |

|                 |  |                  |
|-----------------|--|------------------|
| <b>5. BÖLÜM</b> | <b>YÜZDE PROBLEMLERİ.....</b>  | <b>108 - 135</b> |
|                 | 1. <b>Kazanım:</b> Yüzde Kavramı .....                                       | 108              |
|                 | 2. <b>Kazanım:</b> İçinde “%” Sembolü Bulunan Sayı - Kesir Problemleri ..... | 112              |
|                 | 3. <b>Kazanım:</b> Kâr - Zarar Problemlerine Giriş.....                      | 116              |
|                 | 4. <b>Kazanım:</b> Kâr - Zarar Problemleri - 1 .....                         | 120              |
|                 | 5. <b>Kazanım:</b> Kâr - Zarar Problemleri - 2.....                          | 124              |
|                 | <b>Uygulama Testleri.....</b>  | 128              |
| <b>6. BÖLÜM</b> | <b>KARIŞIM PROBLEMLERİ .....</b>   | <b>136 - 151</b> |
|                 | 1. <b>Kazanım:</b> Karışımında Saf Madde Oranı.....                          | 136              |
|                 | 2. <b>Kazanım:</b> İki Karışım Karıştırılırsa .....                          | 140              |
|                 | 3. <b>Kazanım:</b> Dökülme - Buharlaştırma .....                             | 144              |
|                 | <b>Uygulama Testleri.....</b>  | 146              |
| <b>7. BÖLÜM</b> | <b>HAREKET PROBLEMLERİ .....</b>   | <b>152 - 181</b> |
|                 | 1. <b>Kazanım:</b> Yol = Hız x Zaman .....                                   | 152              |
|                 | 2. <b>Kazanım:</b> Hız Değiştirme .....                                      | 156              |
|                 | 3. <b>Kazanım:</b> Karşılaşma - Yetişme.....                                 | 160              |
|                 | 4. <b>Kazanım:</b> Şekilli Parkur.....                                       | 164              |
|                 | 5. <b>Kazanım:</b> Grafik Okuma - Bilgisayar Ortamı.....                     | 168              |
|                 | 6. <b>Kazanım:</b> Ortalama Hız - Tren - Nehir Problemleri.....              | 172              |
|                 | <b>Uygulama Testleri.....</b>  | 176              |
| <b>8. BÖLÜM</b> | <b>GRAFİK PROBLEMLERİ .....</b>  | <b>182 - 200</b> |
|                 | 1. <b>Kazanım:</b> Çizgi Grafiği .....                                       | 182              |
|                 | 2. <b>Kazanım:</b> Daire Grafiği .....                                       | 186              |
|                 | 3. <b>Kazanım:</b> Sütun Grafiği.....  | 190              |
|                 | <b>Uygulama Testleri.....</b>  | 194              |



## BİLGİ

Bir problemin çözümünü yapabilmek için problemde verilen sözel ifadeleri matematik diline çevirebilmek çok önemlidir. Bu nedenle problemler konusuna başlarken bilinmeyen kullanma becerisi ile ilgili birkaç örnek yapacağız.

### Örnek 1

Aşağıda verilen sözel ifadeleri matematik diline çeviriniz.

- Bir sayının 2 fazlası
- Bir sayının 3 katının 4 eksiği
- Bir sayının 4 eksiğinin 3 katı
- Bir sayının  $\frac{2}{5}$ 'i

### Çözüm

Sözel ifadeleri matematik diline çevirmek için x, y, a, b, ... gibi harfler kullanılır.

Sayımız x olsun.

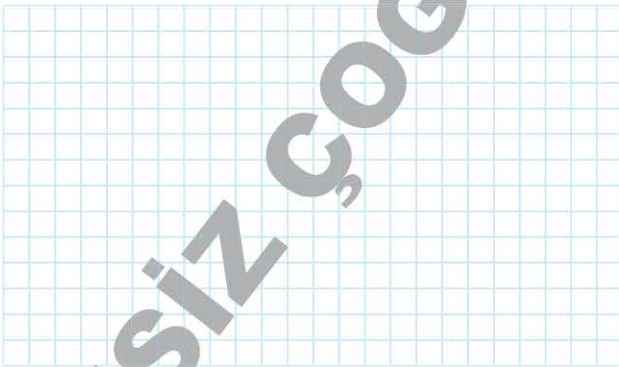
- Bir sayının 2 fazlası:  $x + 2$
- Bir sayının 3 katının 4 eksiği:  $3x - 4$
- b seçeneğinde sayının önce 3 katını alıp sonra 4 eksiğini bulduk. Şimdi ise önce 4 eksiğini bulup sonra 3 ile çarpmalıyız:  $3 \cdot (x - 4)$
- Bir sayının  $\frac{2}{5}$ 'i:  $\frac{2x}{5}$

### Sıra Sende 1

Aşağıda verilen sözel ifadeleri matematik diline çeviriniz.

- Bir sayının 4 eksiği
- Bir sayının 3 fazlasının yarısı
- Bir sayının  $\frac{2}{5}$ 'inin 2 fazlası

### Çözüm



- Cevap: a)  $x - 4$   
b)  $\frac{x + 3}{2}$   
c)  $\frac{2x}{5} + 2$

### Örnek 2

Aşağıda verilen sözel ifadeleri matematik diline çeviriniz.

- Toplamı 20 olan iki sayı
- Farkları 10 olan iki sayı
- Beşer yıl arayla doğmuş 3 kardeşin yaşları
- Biri diğerinin 3 katı olan iki sayı

### Çözüm

Sözel ifadeleri matematik diline çevirirken mümkün olduğunca az değişken kullanmaya çalışmalıyız ki daha sonra çözüm işlemi uzamasın.

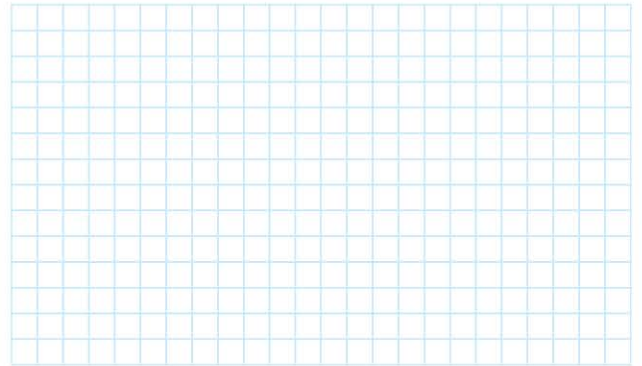
- Sayıardan biri x olursa diğeri  $20 - x$  olur. (y kullanmaya gerek kalmadı.)
- Farkları 10 olan iki sayı demek biri diğerinden 10 fazla olan iki sayı anlamına gelir. x ile  $x + 10$
- En küçük kardeşin yaşı x olursa diğeri kardeşlerin yaşları  $x + 5$  ve  $x + 10$  olur. (x, y ve z kullanmaya gerek yok.)
- Sayıardan biri x olursa diğeri  $3x$  olur.

### Sıra Sende 2

Aşağıda verilen sözel ifadeleri matematik diline çeviriniz.

- Bir sayının 6 eksiği
- Bir sayının 4 fazlasının yarısı
- Toplamı 40 olan iki sayı
- Yaşları farkı 6 olan iki kardeşin yaşları

### Çözüm



- Cevap: a)  $x - 6$   
b)  $\frac{x + 4}{2}$   
c) x ile  $40 - x$   
d) x ile  $x + 6$



## BİLGİ

- Ali, Veli'ye 100 TL verirse...
  - A sınıfından B sınıfına 5 öğrenci geçtiğinde...
  - Bir torbadan diğer torbaya 4 bilye aktarırsa...
- vb. ifadeler ile kurgulanan problemlerde: **Birinden eksilirken, diğeri aynı miktarda artar.**

### Örnek 3

Ahmet'in parası, Mehmet'in parasının 4 katıdır. Ahmet, Mehmet'e 50 TL verirse Ahmet'in parası Mehmet'in parasının 2 katı oluyor.

**Buna göre, Mehmet'in son durumdaki parası kaç TL'dir?**

### Çözüm

Başlangıçta Mehmet'in parasına  $x$  diyelim. Ahmet'in parası  $4x$  olur.

Ahmet, Mehmet'e 50 TL verirse Ahmet'in parası 50 TL eksilirken Mehmet'in parası ise 50 TL artar. Yani son durumda Ahmet'in parası  $4x - 50$  TL olurken Mehmet'in parası  $x + 50$  olur.

Son durumda Ahmet'in parası Mehmet'in parasının 2 katı oluyorsa

$$4x - 50 = 2 \cdot (x + 50)$$

eşitliği elde edilir.

$$4x - 50 = 2x + 100 \Rightarrow 2x = 150$$

$$\Rightarrow x = 75 \text{ TL}$$

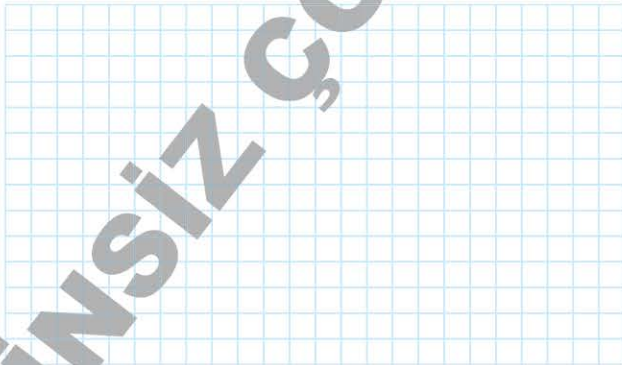
Son durumda Mehmet'in parası  $75 + 50 = 125$  TL bulunur.

### Sıra Sende 3

Ayşe'nin parası, Rana'nın parasının üçte biridir. Rana, Ayşe'ye 140 TL verirse, ikisinin paraları birbirine eşit oluyor.

**Buna göre, Rana'nın başlangıçta kaç TL'si vardır?**

### Çözüm



Cevap: 420

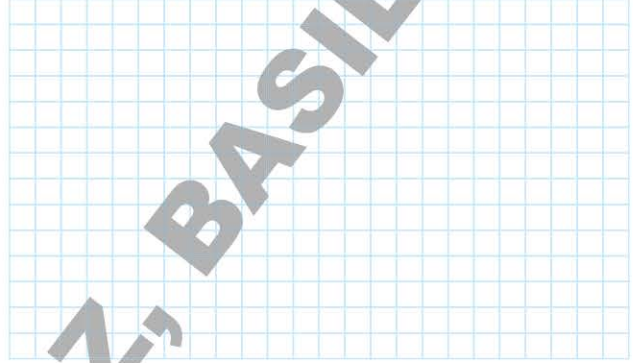
### Sıra Sende 4

Bir kurs merkezinde A ve B sınıflarındaki öğrenci sayıları sırasıyla 62 ve 40'tır.

**A sınıfından B sınıfına kaç öğrenci geçerse son durumda A sınıfındaki öğrenci sayısının B sınıfındaki öğrenci sayısına**

**oranı  $\frac{9}{8}$  olur?**

### Çözüm



Cevap: 8



## NOT

$x$  sayısının  $y$  sayısına oranı  $\frac{x}{y}$  ile gösterilir.

Örneğin; A sınıfında 40 ve B sınıfında 30 öğrenci olsun.

A sınıfındaki öğrenci sayısının B sınıfındaki öğrenci sayısına

$$\text{oranı } \frac{40}{30} = \frac{4}{3} \text{ olur.}$$

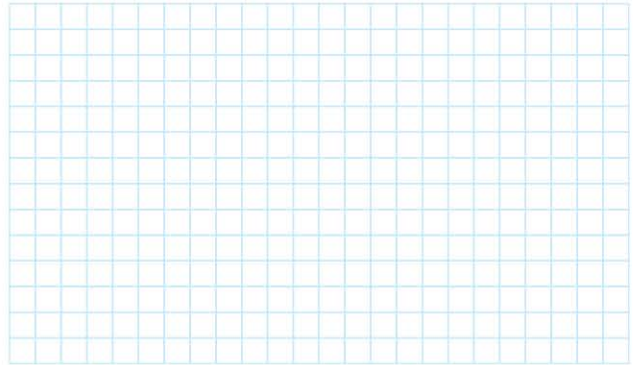
### Sıra Sende 5

Merve ile Ömer'in toplam 24 tane kalemı vardır.

Merve, Ömer'e 6 kalem verirse ikisinin kalem sayısı eşit oluyor.

**Buna göre, başlangıçta Merve'nin kaç kalemı vardır?**

### Çözüm



Cevap: 18



### Örneğin,

Bir otobüste bulunan erkek yolcuların sayısı, kadın yolcuların sayısının 2 katıdır. Otobüseye 6 erkek biner, otobüsten 8 kadın inerse erkek yolcularının sayısı, kadın yolcuların sayısının 3 katı oluyor.

**Buna göre, ilk durumda otobüsteki kadın yolcu sayısı kaçtır?**

### Çözüm

Verilen bilgileri denkleme dönüştürelim. Başlangıçta;

Erkek sayısı =  $2x$

Kadın sayısı =  $x$  olsun.

$$2x + 6 = (x - 8) \cdot 3$$

$$2x + 6 = 3x - 24$$

$$30 = 3x - 2x$$

$$x = 30$$

Kadın yolcu sayısı sorulduğu için cevabımız 30 olur.

### Sıra Sende 6

Bir metrobüseye bulunan erkek yolcuların sayısı, kadın yolcuların sayısının 3 katıdır. Metrobüseye 19 kadın biner, metrobüsten 27 erkek inerse erkek ve kadın yolcu sayısı birbirine eşit oluyor.

**Buna göre, ilk durumda metrobüsteki toplam kişi sayısı kaçtır?**

### Çözüm

Cevap: 92

### Sıra Sende 7

Bir davette 17 erkek ve 6 kadın vardır.

**Bu davete kaç evli çift katılırsa erkeklerin sayısı kadınların sayısının 2 katı olur?**

### Çözüm

Cevap: 5

### Sıra Sende 8

Maaşları toplamı 56.500 TL olan iki arkadaşın birinin maaşına 4.500 TL, diğerinin maaşına 8.000 TL zam yapılırsa, iki arkadaşın maaşları eşit olacaktır.

**Buna göre, zam yapılmadan önce maaşı yüksek olanın maaşı kaç liradır?**

### Çözüm

Cevap: 30 000



# TEST

1. BÖLÜM: SAYI PROBLEMLERİ / 1. Kazanım: Bilinmeyen Kullanma Becerisi - Ali, Veli'ye 100 TL verirse



1. Bir sayının 3 katının 5 fazlası 20 olduğuna göre, bu sayı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 10

2. Hangi sayıya 12 eklersek sonuç 20'nin 6 fazlası olur?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16

3. Bir sayının 4 fazlası, aynı sayının 2 katından 12 eksik olduğuna göre, bu sayı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

4. Ömer'in parası Merve'nin parasının 3 katıdır. Ömer parasının 80 TL'sini harcadığında ikisinin paraları eşit olduğuna göre, Merve'nin kaç TL'si vardır?

- A) 20 B) 24 C) 30 D) 36 E) 40

5. Bir okuldaki öğrenci sayısının 6 fazlasının 3 katı 360 olduğuna göre, okuldaki öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 112 B) 114 C) 118 D) 120 E) 124

6. Bir otobüste bulunan erkek yolcuların sayısı, kadın yolcuların sayısının 3 katıdır. Otobüse 15 kadın biner, otobüsten 27 erkek inerse erkek ve kadın yolcu sayısı birbirine eşit oluyor. Buna göre, ilk durumda otobüsteki erkek yolcu sayısı kaçtır?

- A) 63 B) 54 C) 42 D) 30 E) 21

7. Bir özel eğitim kursundaki A ve B sınıflarında toplanan 44 öğrenci vardır. A sınıfından 4 öğrenci B sınıfına geçtiğinde, A ve B sınıflarının öğrenci sayıları eşit olduğuna göre, başlangıçta B sınıfında kaç öğrenci vardır?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 26

1-B

2-D

3-C

4-E

5-B

6-A

7-C



### Örnek 1

Bir parkta bir kısmı 3 kişilik diğerleri 5 kişilik toplam 30 adet bank bulunmaktadır.

**Banklarda toplam 134 kişilik yer bulunduğuna göre, 5 kişilik bank sayısı kaçtır?**

### Çözüm

Bu örneğimizde kullanılan problem kurgusu birçok problemde karşımıza çıkacaktır. Bu nedenle çözüm aşamaları çok iyi anlaşıldığı takdirde benzer problemlerin çözümü de kolaylaşır.

5 kişilik bank sayısına  $x$  diyelim. Toplam 30 adet bank olduğuna göre 3 kişilik bank sayısı  $30 - x$  olur.

- $x$  tane 5 kişilik bank varsa bu banklarda toplam  $5 \cdot x$  kişilik yer vardır.
- $30 - x$  tane 3 kişilik bank varsa bu banklarda toplam  $3 \cdot (30 - x)$  kişilik yer vardır.

$$5 \cdot x + 3 \cdot (30 - x) = 134$$

$$5x + 90 - 3x = 134$$

$$2x = 44$$

$$x = 22$$

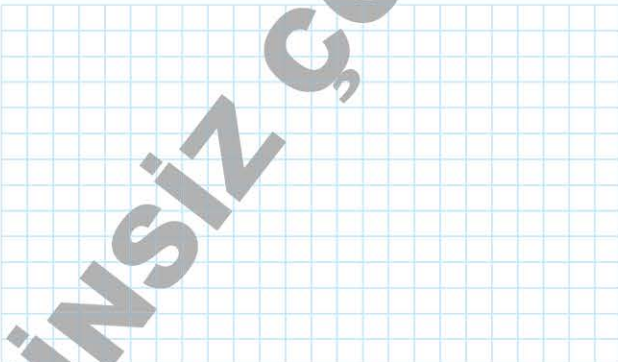
5 kişilik bank sayısına  $x$  demiştik. O hâlde cevap 22 olacaktır.

### Sıra Sende 1

Bir parkta bir kısmı 4 kişilik diğerleri 6 kişilik toplam 25 bank vardır.

**Bu parktaki banklarda toplam 120 kişilik yer bulunduğuna göre, 4 kişilik bank sayısı kaçtır?**

### Çözüm



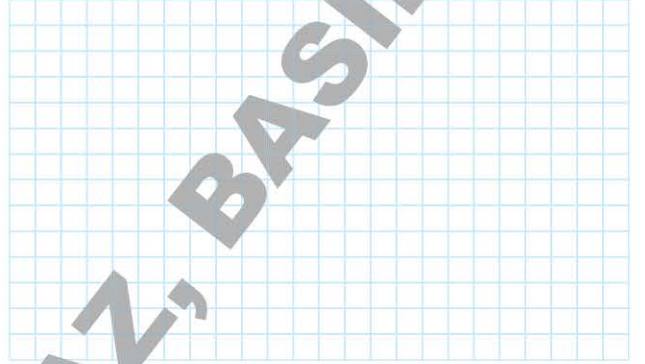
Cevap: 15

### Sıra Sende 2

Bir mahalledeki hayvan barınağındaki kulübelerde 3 ya da 4 tane hayvan yaşayabilecek kadar yer vardır. 27 adet kulübenin bulunduğu bu barınaktaki kulübelerde toplam 96 adet hayvanın yaşayabileceği yer bulunmaktadır.

**Buna göre, bu barınakta 3 hayvanın barınabileceği kulübe sayısı kaçtır?**

### Çözüm



Cevap: 12

### Sıra Sende 3

Bir depoda içine kitap koyabilmek için sadece iki tip kutu kullanılmaktadır. Bu depodaki kutu tipleri ve her bir kutudaki kitap sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

| Kutu tipi | Her bir kutudaki kitap sayısı |
|-----------|-------------------------------|
| A         | 8                             |
| B         | 10                            |

Bu depoda toplam 40 adet kutu bulunduğu ve bu kutulardaki toplam kitap sayısının 356 olduğu biliniyor.

**Buna göre, içine kitap konulan A tipi kutu sayısı kaçtır?**

### Çözüm



Cevap: 22

**Örnek 2**

40 soruluk çoktan seçmeli bir sınavda 4 yanlış cevap 1 doğruyu götürmekte olup her netin değeri 5 puandır.

**Buna göre, bu sınava giren bir öğrenci soruların tamamını cevaplandırarak 150 puan alabilmesi için, kaç soruyu doğru cevaplandırması gerekir?**

**Çözüm**

Öğrencinin yanlış yaptığı soru sayısı  $4x$  olsun. (4 yanlış bir doğruyu götürdüğü için 4'e bölünen bir değer verdik.) O hâlde doğru sayısı  $40 - 4x$  olur.

$$\text{Net} = \text{Doğru sayısı} - \frac{\text{Yanlış sayısı}}{4}$$

$$5 \cdot \left(40 - 4x - \frac{4x}{4}\right) = 150$$

$$200 - 25x = 150$$

$$25x = 50$$

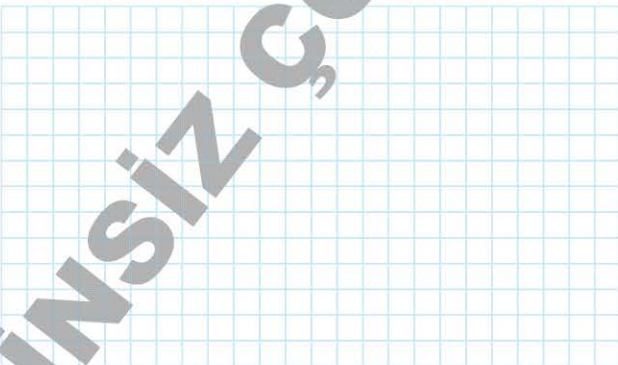
$$x = 2 \text{ bulunur.}$$

Yanlış sayısı = 8, doğru sayısı 32 bulunur.

**Sıra Sende 4**

20 soruluk çoktan seçmeli bir sınavda 4 yanlış cevap 1 doğru cevabı götürmekte olup, her netin değeri 4 puandır.

**Buna göre, bu sınava giren Ömer'in soruların tamamını cevaplandırarak 40 puan alabilmesi için kaç soruyu doğru cevaplandırması gerekir?**

**Çözüm**

Cevap: 12

**Örnek 3**

Deniz, bir merdivenin basamaklarını ikişer ikişer çıkıp, üçer üçer iniyor.

**Deniz'in inişte ve çıkışta attığı toplam adım sayısı 100 olduğuna göre, bu merdiven kaç basamaklıdır?**

**Çözüm**

Bu gibi sorularda adım sayısına  $x$  demek işimizi kolaylaştırır. Deniz'in çıkışta ve inişte aynı merdiveni kullandığı bilindiği için çıkış ve inişte katedilen basamak sayısı eşittir.

Çıkarken  $x$  adım atsın

İnerken  $100 - x$  adım atar.

$$2x = 3 \cdot (100 - x)$$

çıkarken inerken  
basamak basamak  
sayısı sayısı

$$2x = 300 - 3x$$

$$5x = 300$$

$$x = 60$$

Çıkarken 60 adım attı ve her adım ikişerli olduğundan basamak sayısı  $2 \cdot 60 = 120$ 'dir.

**Sıra Sende 5**

Zülal, bir merdivenin basamaklarını ikişer ikişer çıkıp, dörder dörder iniyor.

**Zülal'in inişte ve çıkışta attığı toplam adım sayısı 60 olduğuna göre, bu merdiven kaç basamaklıdır?**

**Çözüm**

Cevap: 80



#### Örnek 4

Bir taş sanatçısı renkli taşları üst üste veya yan yana koyarak çiçek veya yıldız motifleri elde ediyor.

Bu sanatçı;

- bir çiçek motifini 5 taş ile,
- bir yıldız motifini ise 4 taş ile elde etmektedir.

**Sanatçı, 230 tane taş kullanarak 50 tane motif elde ettiğine göre, oluşturduğu yıldız motifi sayısı kaçtır?**

#### Çözüm

Sanatçı  $x$  tane yıldız motifi elde etmiş olsun. Bu durumda  $50 - x$  tane çiçek motifi oluşturmuş olur. (Toplam 50 motif vardı.)

- Her bir yıldız motifi 4 taş ile oluşturulduğuna göre, yıldız motiflerindeki toplam taş sayısı  $4 \cdot x$  olur.
- Her bir çiçek motifi 5 taş ile oluşturulduğuna göre, çiçek motiflerindeki toplam taş sayısı ise  $5 \cdot (50 - x)$  olur.

Sanatçı toplam 230 taş kullanmış.

$$4 \cdot x + 5 \cdot (50 - x) = 230$$

$$4x + 250 - 5x = 230$$

$$x = 20$$

Yıldız motifi sayısına  $x$  demiştik. O hâlde cevap 20 bulunur.



#### NOT

- Parktaki banklar...
- Kutulardaki kitaplar...

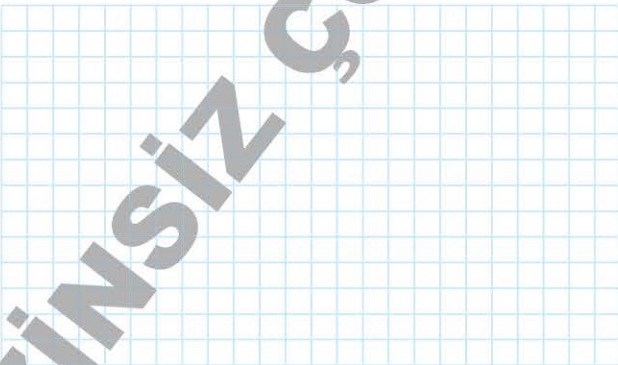
Örnekler ve sıra sende soruları dikkatle incelenirse bu tür problemlerin hep aynı kurgu ile hazırlandığı hemen fark edilecektir.

#### Sıra Sende 6

Bir sınıfta 20 sıraya öğrenciler ikişerli ya da üçerli oturduklarında ayakta hiç öğrenci kalmadığı biliniyor.

**Bu sınıfta 52 öğrenci olduğuna göre, ikişerli oturan toplam öğrenci sayısı kaçtır?**

#### Çözüm



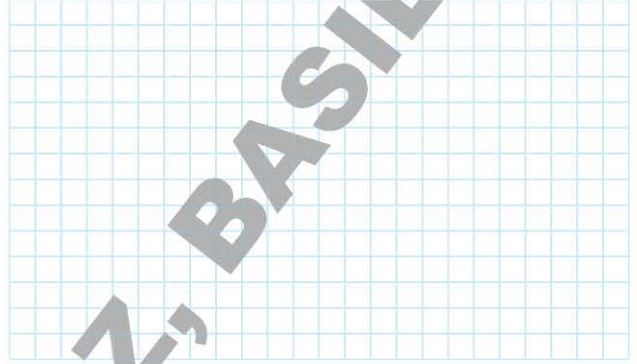
Cevap: 16

#### Sıra Sende 7

Ahmet'in kumbarasında 10 TL'lik ya da 20 TL'lik banknotlar bulunmaktadır.

**Ahmet'in kumbarasındaki 40 adet banknotun toplam tutarı 700 TL olduğuna göre, kumbarada kaç adet 20 TL'lik banknot vardır?**

#### Çözüm



Cevap: 30

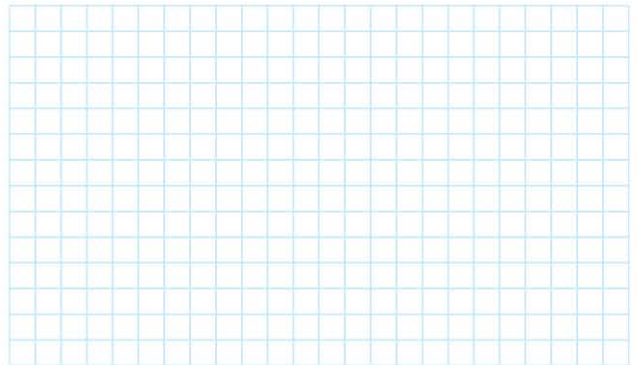
#### Sıra Sende 8

İki farklı kalem çeşidinin satıldığı bir kırtasiyede toplam 50 adet kalem satılmıştır.

Bir adet mavi kalemin fiyatı 200 TL iken bir adet kırmızı kalemin fiyatı ise 250 TL'dir.

**Kırtasiyede satılan tüm kalemlerin satışından 11.000 TL gelir elde edildiğine göre, kaç adet mavi kalem satılmıştır?**

#### Çözüm



Cevap: 30



0B0D075B

1. Kerem'in kumbarasında 20 TL'lik ya da 50 TL'lik banknotlar bulunmaktadır.

**Kerem'in kumbarasındaki 40 adet banknotun toplam tutarı 1250 TL olduğuna göre, kumbarada kaç adet 50 TL'lik banknot vardır?**

A) 15      B) 18      C) 20      D) 22      E) 25

2. Bir parkta bir kısmı 2 kişilik diğerleri 3 kişilik toplam 20 adet bank bulunmaktadır.

**Banklarda toplam 55 kişilik yer bulunduğuna göre, 3 kişilik bank sayısı kaçtır?**

A) 5      B) 8      C) 10      D) 15      E) 18

3. Bir lokantada 2 kişilik, 3 kişilik ve 4 kişilik olmak üzere toplam 45 tane masa vardır.

Bu lokantada 2 kişilik masa sayısı 3 kişilik masa sayısına eşit olup, lokantada toplam 120 kişilik yer bulunmaktadır.

**Buna göre, 3 kişilik kaç tane masa vardır?**

A) 5      B) 10      C) 15      D) 20      E) 21

4. Merve'nin fotoğraf albümünde 70 tane fotoğraf bulunmaktadır. Bu fotoğraflarda Merve, 1 veya 3 arkadaşıyla fotoğraf çektirmiştir.

Albüm baştan sona incelendiğinde fotoğraflarda toplam 180 kişi görülmektedir.

**Buna göre, Merve'nin 1 arkadaşıyla çektiği fotoğraf sayısı kaçtır?**

A) 25      B) 30      C) 50      D) 55      E) 60

5. Bir çiftlikteki, tavuk ve koyunların toplam sayısı 60'tır.

**Bu çiftlikteki tavuk ve koyunların ayak sayılarının toplamı 200 olduğuna göre, çiftlikte kaç adet tavuk vardır?**

A) 20      B) 25      C) 30      D) 35      E) 40

6. Bir otelde 2 kişilik ve 3 kişilik olmak üzere toplam 80 tane oda vardır.

Otelde tüm odalar dolu olduğunda toplam 220 kişi kalabilmektedir.

**Buna göre, 3 kişilik kaç adet oda vardır?**

A) 40      B) 45      C) 50      D) 55      E) 60



## BİLGİ

- A sayısı B sayısının 2 katı ise, B sayısına x denilirse A sayısı  $2x$  olur.
- Ali'nin kalemlerinin sayısı Veli'nin kalemlerinin sayısının 3 katı ise, Veli'nin kalem sayısına x denilirse Ali'nin kalem sayısı  $3x$  olur.

### Örnek 1

Bir sınıftaki toplam öğrenci sayısı sınıftaki erkek öğrenci sayısının 4 katıdır.

**Kız öğrenciler, erkek öğrencilerden 24 kişi fazla olduğuna göre, sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?**

### Çözüm

|                |               |
|----------------|---------------|
| Toplam öğrenci | Erkek öğrenci |
| $4x$ kişi      | $x$ kişi      |

Sınıftaki toplam  $4x$  öğrencinin  $x$  tanesi erkek ise geriye kalan  $3x$  tanesi kız öğrencidir.

Kızların sayısı, erkeklerin sayısından 24 kişi fazlaymış.

$$3x - x = 24 \Rightarrow 2x = 24 \Rightarrow x = 12$$

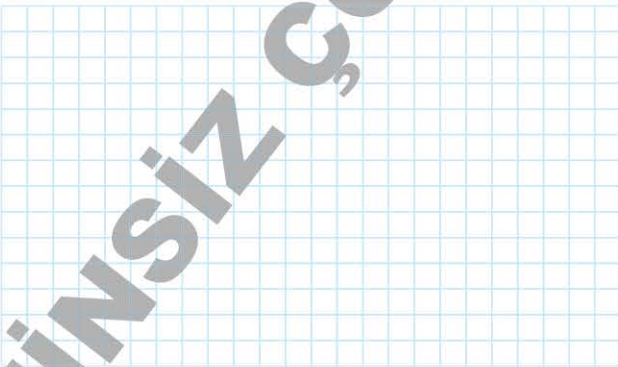
Sınıf mevcudu:  $4 \cdot 12 = 48$

### Sıra Sende 1

Sadece kırmızı ve mavi renkli kalemlerin bulunduğu bir torbada toplam 50 kalem vardır.

**Torbadaki kırmızı kalem sayısı mavi kalem sayısının 2 katından 5 fazla olduğuna göre, torbada kaç tane kırmızı kalem vardır?**

### Çözüm



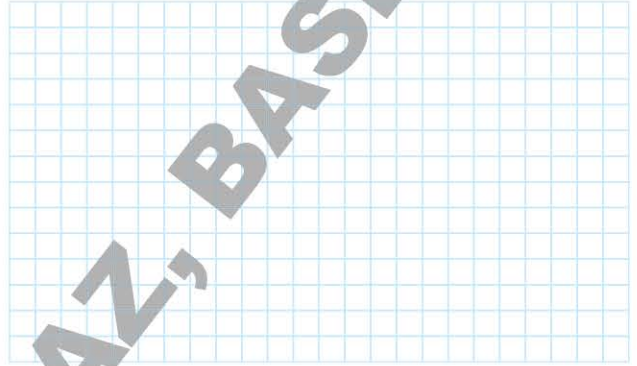
Cevap: 35

### Sıra Sende 2

Bir giyim mağazasında bulunan pantolonların sayısı ceketlerin sayısının 3 katıdır. Bu mağazadaki pantolonların 50 tanesi, ceketlerin ise 10 tanesi satılıyor.

**Son durumda mağazadaki pantolon sayısı ceket sayısının 2 katı olduğuna göre, başlangıçta mağazada kaç tane ceket vardır?**

### Çözüm



Cevap: 30

### Örnek 2

**Ardışık iki tam sayıdan küçüğünün 2 katı ile büyüğünün 3 katının toplamı 78 olduğuna göre, büyük sayı kaçtır?**

### Çözüm

Ardışık tam sayı denildiği için sayılar arasındaki fark 1'dir.

|            |            |
|------------|------------|
| Küçük sayı | Büyük sayı |
| $x$        | $x + 1$    |

$$2x + 3(x + 1) = 78$$

$$2x + 3x + 3 = 78$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{75}{5} \Rightarrow x = 15 \text{ bulunur.}$$

Büyük sayı istendiği için cevabımız **16** bulunur.

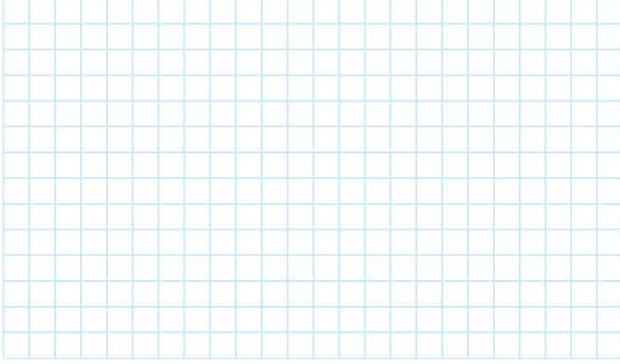


0B110C57

**Sıra Sende 3**

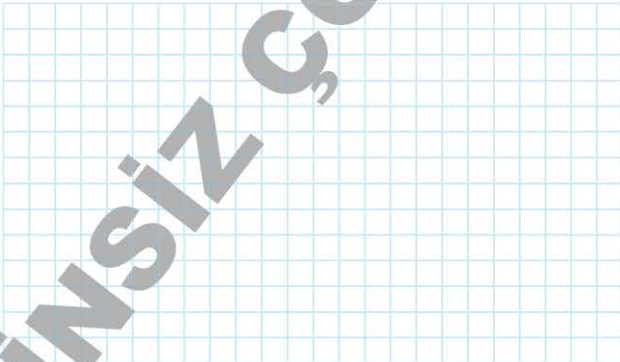
Ardışık iki pozitif tam sayıdan küçük olanın 3 katı ile büyük olanın 4 katının toplamı 39'dur.

**Buna göre, küçük sayı kaçtır?**

**Çözüm****Cevap: 5****Sıra Sende 4**

Ardışık iki pozitif çift sayıdan küçük olanın 2 katı ile büyük olanın 4 katının toplamı 56'dır.

**Buna göre, küçük sayı kaçtır?**

**Çözüm****Cevap: 8****Örnek 3**

Semih, kumbarasına her gün bir önceki gün attığı paranın iki katı para atarak 3 günde toplam 140 TL para atıyor.

**Buna göre, Semih kumbarasına ilk gün kaç TL atmıştır?**

**Çözüm**

Semih'in attığı paranın miktarlarını aşağıdaki gibi ifade edelim.

| 1. gün | 2. gün | 3. gün |
|--------|--------|--------|
| x      | 2x     | 4x     |

$$x + 2x + 4x = 140$$

$$7x = 140$$

$$x = 20 \text{ bulunur.}$$

**Sıra Sende 5**

Doğa, ilk gün bir miktar soru çözmüş ve sonraki her gün bir önceki gün çözdüğü soru sayısının 3 katı kadar soru çözerek 3 günde toplam 130 soru çözmüştür.

**Buna göre Doğa, ikinci gün kaç soru çözmüştür?**

**Çözüm****Cevap: 30**



#### Örnek 4

Kerem, Murat ve Nihat isimli üç arkadaşın paraları ile ilgili aşağıdakiler biliniyor.

- Kerem'in parası, Murat'ın parasının 2 katıdır.
- Nihat'ın parası Kerem'in parasının 3 katıdır.

Üç arkadaşın paraları toplamı 1080 TL olduğuna göre, Nihat'ın kaç lirası vardır?

#### Çözüm

Murat'ın parası: x TL olsun.

Kerem'in parası 2x TL, Nihat'ın parası ise 6x TL olur.

Üç arkadaşın toplam 1080 TL varmış.

$$x + 2x + 6x = 1080 \Rightarrow 9x = 1080 \Rightarrow x = 120 \text{ TL}$$

Nihat'ın  $6 \cdot 120 = 720$  TL'si vardır.

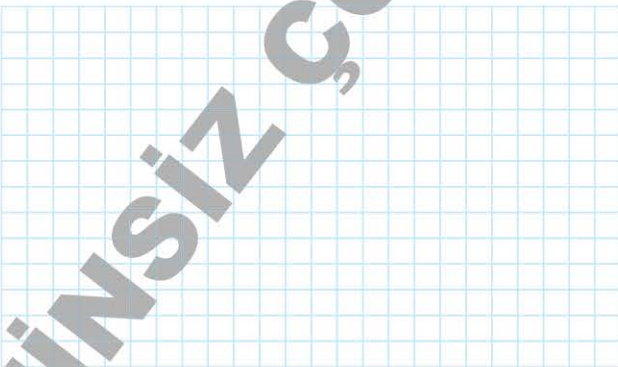
#### Sıra Sende 6

A, B ve C sınıflarında bulunan öğrenci sayıları ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- A sınıftaki öğrenci sayısı B sınıftaki öğrenci sayısının 3 katıdır.
- B sınıftaki öğrenci sayısı C sınıftaki öğrenci sayısının 2 katıdır.

Bu üç sınıfta toplam 72 öğrenci bulunduğuna göre, A sınıfta kaç öğrenci vardır?

#### Çözüm



Cevap: 48

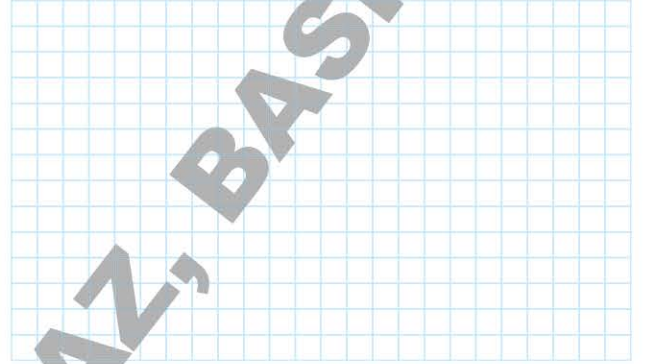
#### Sıra Sende 7

Ayşe'nin üç gün boyunca attığı adım sayıları ile ilgili aşağıdakiler biliniyor.

- Birinci gün attığı adım sayısı ikinci gün attığı adım sayısının 4 katıdır.
- İkinci ve üçüncü gün eşit sayıda adım atmıştır.

Ayşe, bu üç gün boyunca toplam 18 000 adım attığına göre, birinci gün kaç adım atmıştır?

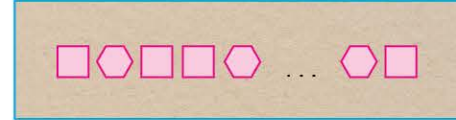
#### Çözüm



Cevap: 12.000

#### Sıra Sende 8

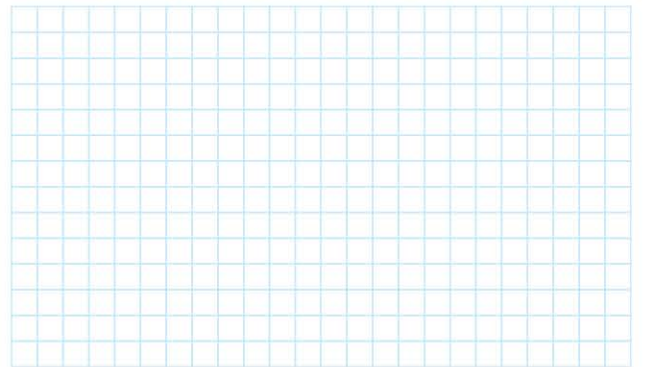
Elinde yeterli sayıda □ ve ⬡ şeklinde süsler bulunan Canan, bir kartona aşağıdaki gibi bir süsleme yapıyor.



Canan'ın bu süslemede kullandığı □ süs sayısı ⬡ süs sayısının 3 katıdır.

Süslemede kullanılan süslerdeki toplam kenar sayısı 180 olduğuna göre, Canan kaç adet □ süs kullanmıştır?

#### Çözüm



Cevap: 30





1. Ardışık iki tek doğal sayıdan, küçük olanın 2 katı ile büyük olanın 3 katının toplamı 51'dir.  
Buna göre, büyük sayı ile küçük sayının çarpımı kaçtır?

A) 35      B) 45      C) 63      D) 77      E) 99

2. Ali, Merve ve Ömer isimli üç kardeşin kitapları ile ilgili aşağıdakiler biliniyor.

- Ömer'in kitap sayısı, Ali'nin kitap sayısının 2 katıdır.
- Merve'nin kitap sayısı, Ömer'in kitap sayısının 3 katıdır.

Üç kardeşin kitaplarının toplam sayısı 90 olduğuna göre, Ömer'in kaç kitabı vardır?

A) 10      B) 20      C) 25      D) 30      E) 60

3. Reyhan'ın parası Emir'in parasının 3 katına eşittir. Emir, parasının 200 lirasını harcarsa Reyhan'ın parası Emir'in parasının 5 katı olacaktır.

Buna göre, Reyhan'ın parası kaç liradır?

A) 500      B) 800      C) 1000  
D) 1500      E) 1800

4. Zehra, kare (□) ve beşgen (⬠) şekillerini kullanarak defterine aşağıdaki şekil zincirini oluşturuyor.



Zehra'nın bu zincirde kullandığı □ sayısı, ⬠ sayısının 2 katıdır.

Zincirde kullanılan şekillerin kenar sayılarının toplamı 130 olduğuna göre, kaç adet ⬠ (beşgen) vardır?

A) 10      B) 12      C) 15      D) 18      E) 20

5. Bir metrobüsteki erkeklerin sayısı, kızların sayısının 3 katına eşittir. Metrobüsten 8 kız inip metrobüse 12 erkek binince erkek sayısı kız sayısının 5 katına eşit oluyor.

Buna göre, başlangıçta metrobüste kaç kız vardır?

A) 20      B) 24      C) 26      D) 28      E) 32

6. Bir gruptaki toplam öğrenci sayısı kız öğrenci sayısının 5 katıdır.

Bu gruptaki erkek öğrenciler kız öğrencilerden 18 kişi fazla olduğuna göre, grupta kaç kız öğrenci vardır?

A) 4      B) 6      C) 8      D) 10      E) 12



## BİLGİ

- A TL para 4 kişiye eşit paylaştırılırsa her bir kişiye  $\frac{A}{4}$  TL düşer.
- B metre uzunluğundaki bir çubuk 3 eş parçaya ayrılırsa her bir parçanın uzunluğu  $\frac{B}{3}$  metre olur.
- 6 kardeşin her birine a tane kalem dağıtılırsa dağıtılan toplam kalem sayısı  $6 \cdot a$  olur.

### Örnek 1

Bir miktar para 5 kişi arasında eşit paylaştırılıyor. Eğer aynı miktar para 4 kişi arasında yine eşit miktarda paylaştırılıysaydı her bir kişiye önceki duruma göre 40 TL daha fazla para düşecekti.

**Buna göre, paylaştırılan para kaç TL'dir?**

### Çözüm

Toplam para miktarına x demek yerine kesirli işlemlerle uğraşmak için  $20x$  diyelim.

- $20x$  TL 5 kişiye eşit paylaştırılırsa her birine  $\frac{20x}{5} = 4x$  TL düşer.
- Aynı şekilde 4 kişiye paylaştırılırsa her birine  $\frac{20x}{4} = 5x$  TL düşer.

$$5x - 4x = 40 \text{ TL} \Rightarrow x = 40 \text{ TL}$$

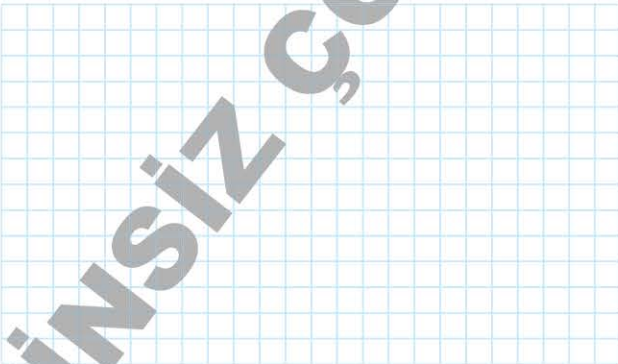
O hâlde toplam para  $20 \cdot 40 = 800$  TL olur.

### Sıra Sende 1

Bir miktar para 7 kişi arasında eşit olarak paylaştırılıyor. Eğer aynı miktar para 4 kişi arasında paylaştırılıysaydı her bir kişiye önceki duruma göre 60 TL fazla para düşecekti.

**Buna göre, paylaştırılan para kaç TL'dir?**

### Çözüm



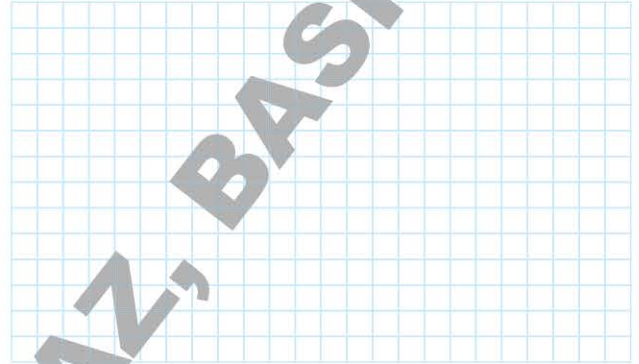
**Cevap: 560**

### Sıra Sende 2

Bir miktar klasör 5 koliye her bir kolide eşit sayıda klasör olacak şekilde yerleştiriliyor. Eğer aynı miktar klasör 8 koliye yine her bir kolide eşit miktarda klasör olacak biçimde paylaştırılırsa her bir kolide önceki duruma göre 45 dosya daha az sayıda klasör bulunacaktır.

**Buna göre, kolilere yerleştirilen toplam klasör sayısı kaçtır?**

### Çözüm



**Cevap: 600**

### Örnek 2

Bir çubuk 5 eş parçaya ayrılıyor. Eğer aynı çubuk 7 eş parçaya ayrılıysaydı her bir parçanın uzunluğu önceki duruma göre 10 cm daha kısa olacaktı.

**Buna göre, çubuğun boyu kaç cm'dir?**

### Çözüm

Bu örneğimizde, bu tür problemlerin çözümü için ikinci bir yöntem kullanacağız.

Başlangıçta her bir parçanın uzunluğuna x cm diyelim. İkinci durumdaki her bir parçanın uzunluğu  $(x - 10)$  cm olur.

5 parça ve her biri x cm  $\Rightarrow$  Çubuğun boyu:  $5 \cdot x$

7 parça ve her biri  $(x - 10)$  cm  $\Rightarrow$  Çubuğun boyu:  $7 \cdot (x - 10)$

$$5x = 7 \cdot (x - 10) \Rightarrow 5x = 7x - 70 \Rightarrow 2x = 70 \Rightarrow x = 35$$

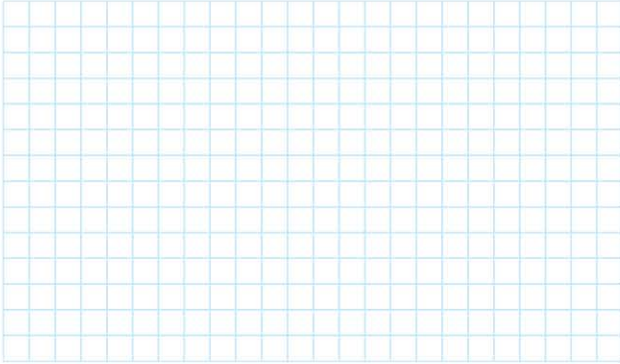
O hâlde çubuğun boyu  $5 \cdot 35 = 175$  cm bulunur.

Çözüm incelendiğinde parçalardan bütüne gittiğimiz fark edilecektir. Bu çözüm yöntemine alışabilmek için isterseniz bu kazanımda şimdiye kadarki örnekleri bu yöntemle çözmeyi deneyebilirsiniz.

**Sıra Sende 3**

Bir çubuk 8 eş parçaya ayrılıyor. Eğer aynı çubuk 10 eş parçaya ayrılıysa her bir parçanın uzunluğu ilk duruma göre 6 cm daha kısa olacaktı.

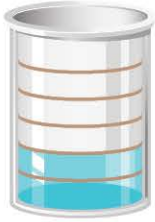
**Buna göre, çubuğun boyu kaç cm'dir?**

**Çözüm**

**Cevap: 240**

**Sıra Sende 4**

Aşağıda verilen özdeş iki kaptan birincisi 6 eş bölmeye ikincisi ise 3 eş bölmeye ayrılmış ve bu kaplardan içinde bir miktar su bulunan birinci kap şekilde gösterilmiştir.



I. Kap



II. Kap

I. kabın bir bölümünün aldığı su miktarı II. kabın bir bölümünün aldığı su miktarından 6 lt daha azdır.

**Buna göre, I. kaptaki bulunan su miktarı kaç litredir?**

**Çözüm**

**Cevap: 12**

**Örnek 3**

Bir kafeteryaya giden 6 arkadaş hesabı eşit olarak paylaşacaktır. İçlerinden birisinin parası olmadığından diğer 5 arkadaş hesabı kendi aralarında eşit olarak paylaşmış ve hesabı ödemiştir.

**Bu 5 arkadaşın her biri başlangıçta ödeyeceği paradan 25 TL fazla ödeme yaptıkları bilindiğine göre, kafeteryaya ödenen toplam ücret kaç TL'dir?**

**Çözüm**

1. durumda herkes kişi başı  $x$  TL ödesin  $\rightarrow$  Toplam  $6x$

2. durumda 5 kişi, kişi başı  $(x + 25)$  TL ödemeli  $\rightarrow$  Toplam  $5 \cdot (x + 25)$

O hâlde

$$6x = 5 \cdot (x + 25)$$

$$6x = 5x + 125$$

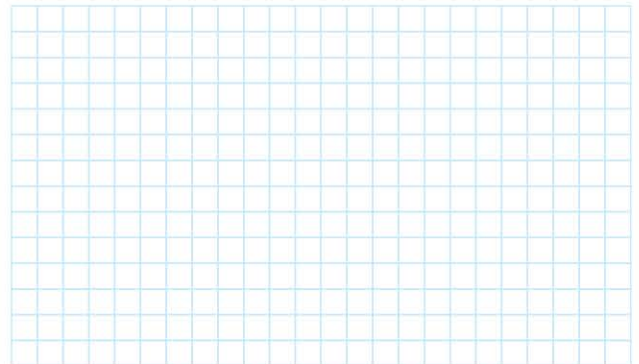
$$x = 125 \text{ TL}$$

Toplam ücret:  $6 \cdot 125 = 750 \text{ TL}$

**Sıra Sende 5**

Ezgi ve 4 arkadaşları mesai çıkışı birlikte yemeğe gitmiş ve herkes aynı çeşit yemeği sipariş etmiştir. Yemek bitiminde Ezgi hesabı ödemek için kasaya gittiğinde parayı yanına almayı unuttuğunu fark etmiştir. Daha sonra arkadaşlarının her biri Ezgi'nin yemek parasını ödemek için 30'ar TL fazla para ödemişlerdir.

**Buna göre, Ezgi ve arkadaşları toplam kaç TL ödemişlerdir?**

**Çözüm**

**Cevap: 600 TL**

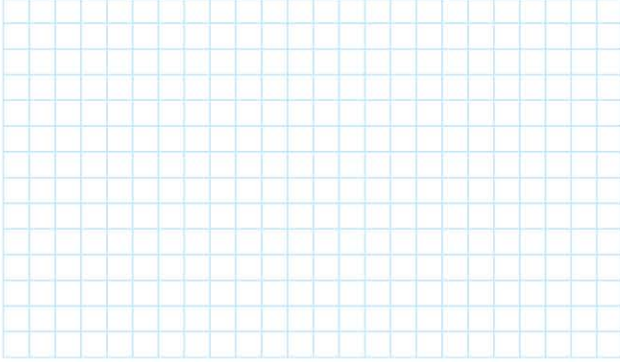


### Sıra Sende 6

Bir okuldaki öğrenciler, her grupta eşit sayıda öğrenci olmak üzere 8 gruba ayrılıyor. Bu öğrenciler 5 gruba ayrılıysaydı her gruptaki öğrenci sayısı 12 fazla olacaktı.

**Buna göre, bu okulda toplam kaç öğrenci vardır?**

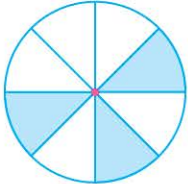
### Çözüm



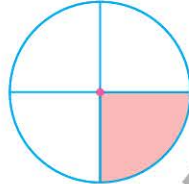
**Cevap: 160**

### Sıra Sende 7

Eş iki daireden Şekil 1'deki daire 8 eş parçaya ayrıldıktan sonra bazı parçaları maviye boyanıyor. Şekil 2'deki daire ise 4 eş parçaya ayrıldıktan sonra bir parçası kırmızıya boyanıyor.



Şekil 1

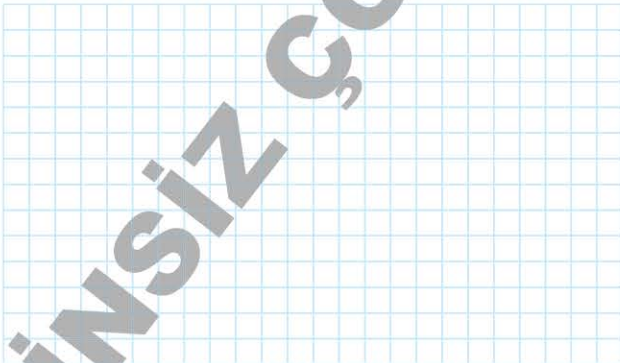


Şekil 2

Şekil 2'deki kırmızı boyalı parçanın alanı, Şekil 1'deki mavi boyalı parçalardan birinin alanından 5 birimkare fazladır.

**Buna göre, Şekil 2'de boyalı olmayan parçaların alanları toplamı kaç birimkaredir?**

### Çözüm



**Cevap: 30**

### Sıra Sende 8

Bir miktar kumaştan eş boyda 10 parça perde yapılmaktadır. Aynı kumaştan eş boyda 15 perde yapılıysaydı her bir perdenin boyu ilk duruma göre 40 cm daha kısa olacaktı.

**Buna göre, kumaşın tamamı kaç metredir?**

### Çözüm



**Cevap: 12**

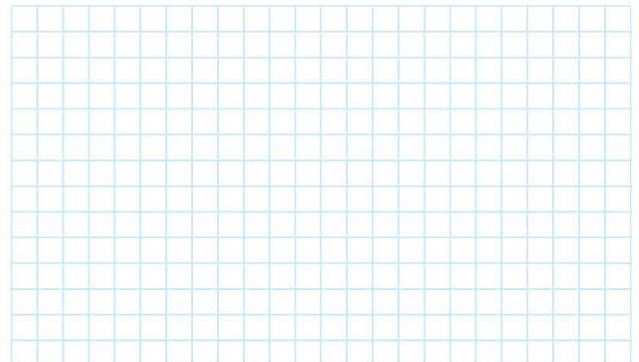
### Sıra Sende 9

Bir sinema salonunda gösterimdeki bir filme pazar günü A TL'ye toplam 10 adet tam bilet alınıyor.

Pazartesi günü ise aynı salonda yine A TL'ye toplam 15 adet indirimli bilet alınıyor.

**Bu salonda bir tam biletin ücreti bir indirimli biletin ücretinden 50 TL fazla olduğuna göre, A kaçtır?**

### Çözüm



**Cevap: 1500**



0C0E021D

1. Uzunluğu 360 cm olan bir ip 9 eş parçaya bölünüyor. Eğer bu ip 9 yerine 6 eş parçaya bölünseydi, her bir parçanın uzunluğu kaç cm daha uzun olurdu?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 45

2. 600 TL beş öğrenciye eşit olarak paylaştırılıyor. Eğer bu para 4 öğrenciye eşit olarak paylaştırılsaydı, her bir öğrenci kaç TL daha fazla alırdı?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

3. 10 arkadaş eşit miktarda para vererek bir hediye almak istiyorlar. Fakat ikisinin parası olmadığı için diğerleri 10 TL daha fazla ödeyerek hediyeyi satın alıyorlar. Buna göre, hediyein fiyatı kaç TL'dir?

- A) 200 B) 300 C) 350 D) 400 E) 450

4. Barış, bir kitaptaki soruları her gün eşit sayıda soru çözerek 20 günde bitiriyor. Eğer her gün çözdüğü soru sayısını 12 artırırsa soruların tamamını 15 günde bitiriyor. Buna göre, kitaptaki soru sayısı kaçtır?

- A) 400 B) 480 C) 540 D) 600 E) 720

5. Bir miktar şekerin yarısı 4 çocuğa, diğer yarısı da 5 çocuğa eşit olarak paylaştırılıyor. Payı az olanlar 6 şeker daha az aldığına göre, payı fazla olan çocuklar kişi başı kaç şeker almıştır?

- A) 24 B) 30 C) 32 D) 36 E) 40

6. Boş bir su deposu bir kova ile 20 seferde tam dolmaktadır. Kovanın hacmi 3 litre daha fazla olsaydı aynı su deposu 18 seferde tam dolacaktı.

Buna göre, boş su deposunun hacmi kaç litredir?

- A) 360 B) 480 C) 500 D) 540 E) 600



## BİLGİ

- İkinci günden itibaren her gün bir önceki gün okuduğu sayfa sayısından 10 sayfa fazla kitap okunursa;  
1. gün:  $x$  sayfa  
2. gün:  $x + 10$  sayfa  
3. gün:  $x + 20$  sayfa  
⋮  
kitap okunmuş olunur.
- A tane erkek ve B tane kız öğrencinin bulunduğu bir sınıfa 5 tane erkek öğrenci gelir ve sınıftan 3 tane kız öğrenci ayrılırsa son durumda sınıfta  
A + 5 tane erkek öğrenci  
B – 3 tane kız öğrenci bulunur.

### Örnek 1

Bir sınıfta başlangıçtaki erkek öğrenci sayısı kız öğrenci sayısının 2 katıdır. Bu sınıfa 3 erkek öğrenci gelirken sınıftan 4 kız öğrenci ayrılıyor.

**Son durumda sınıftaki erkek öğrenci sayısı kız öğrenci sayısının 3 katı olduğuna göre, başlangıçta sınıfta kaç kız öğrenci vardır?**

### Çözüm

| Erkek öğrenci sayısı | Kız öğrenci sayısı |
|----------------------|--------------------|
| $2x$                 | $x$                |

Son durumda sınıfa 3 erkek öğrenci geldiğine göre, erkek öğrenci sayısı  $2x + 3$  olur.

Ayrıca sınıftan 4 kız öğrenci ayrıldığına göre, kız öğrenci sayısı ise  $x - 4$  olur.

$$2x + 3 = 3 \cdot (x - 4) \Rightarrow 2x + 3 = 3x - 12$$
$$\Rightarrow x = 15$$

### Sıra Sende 1

Başlangıçta bir sınıftaki erkek öğrenci sayısı, kız öğrenci sayısının 3 katıdır.

Bu sınıfa 10 erkek öğrenci gelirken sınıftan 2 kız öğrenci ayrılıyor.

**Son durumda sınıftaki erkek öğrenci sayısı kız öğrenci sayısının 4 katı olduğuna göre, başlangıçta sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?**

### Çözüm



Cevap: 72

### Sıra Sende 2

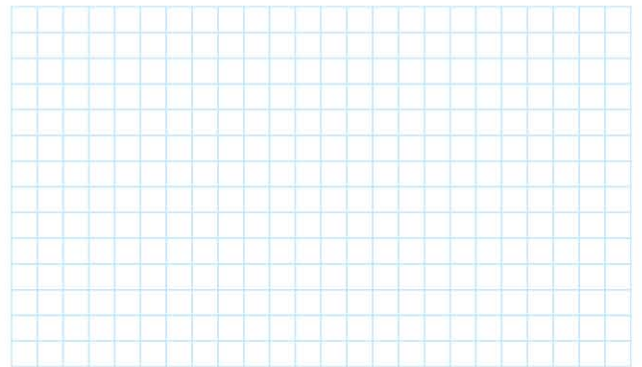
Bir otoparkta başlangıçta bulunan otomobil ve ticari araç sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

| Araç sayısı |      |
|-------------|------|
| Otomobil    | $x$  |
| Ticari araç | $3x$ |

Bu otoparka 10 adet otomobil giriş yaparken otoparktan 8 adet ticari araç çıkış yapmıştır.

**Son durumda otoparkta bulunan otomobil sayısı ile ticari araç sayısı birbirine eşit olduğuna göre, başlangıçta otoparkta kaç adet otomobil vardır?**

### Çözüm



Cevap: 9



## NOT

Başlangıçta içinde 100 TL para bulunan bir kumbaraya ilk günden itibaren her gün 10 TL para konulursa x. gün kumbarada  $100 + 10x$  TL para birikir.

### Örnek 2

Rana'nın kumbarasında 150 TL, Alihan'ın kumbarasında ise 450 TL bulunmaktadır. İlk günden itibaren Rana kumbarasına her gün 10 TL para atarken Alihan ise kumbarasından her gün 15 TL para almaktadır.

**Buna göre, kaçınıcı günde Rana ile Alihan'ın kumbaralarındaki paraların tutarları birbirine eşit olur?**

### Çözüm

x. gün Rana'nın kumbarasında  $150 + 10x$  TL para bulunurken Alihan'ın kumbarasında ise  $450 - 15x$  TL para kalır.

$$150 + 10x = 450 - 15x$$

$$25x = 300$$

$$x = 12$$

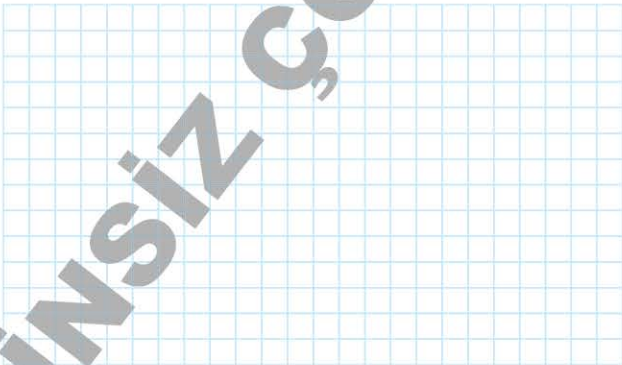
### Sıra Sende 3

Ahmet ile Birol isimli iki arkadaşın kumbaralarında başlangıçta bulunan para miktarları sırasıyla 90 TL ve 225 TL'dir.

İlk günden itibaren her gün; Ahmet kumbarasına 5 TL para atarken Birol ise kumbarasından 10 TL para alıyor.

**Buna göre, kaçınıcı gün bu iki arkadaşın kumbaralarında bulunan paraların tutarı birbirine eşit olur?**

### Çözüm



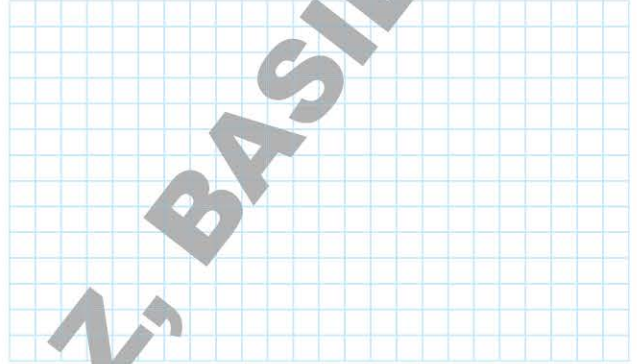
Cevap: 9

### Sıra Sende 4

Hareket noktasından boş olarak kalkan bir belediye otobüsüne; ilk durakta 3 yolcu binmiş, sonraki her durakta bir önceki durakta binen yolcu sayısından 2 fazla yolcu binmiştir.

**Son durağa kadar otobüsten hiç yolcu inmediğine göre, kaçınıcı duraktan ayrıldığıında otobüste 48 yolcu bulunur?**

### Çözüm



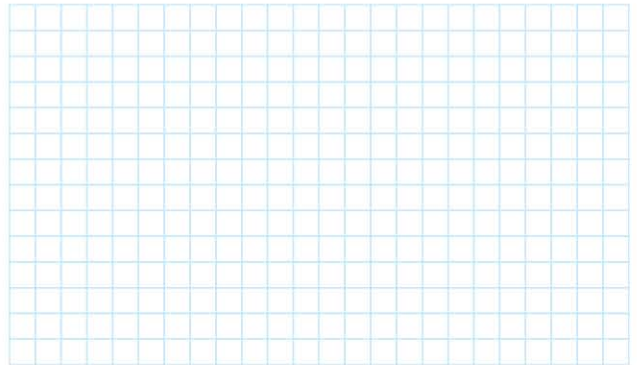
Cevap: 6

### Sıra Sende 5

800 öğrencisi olan bir okulun öğrenci sayısı her yıl 20 azalmaktadır. 500 öğrencisi olan diğer bir okulun öğrenci sayısı da her yıl 30 artmaktadır.

**Buna göre, kaç yıl sonra bu okulların öğrenci sayıları birbirine eşit olur?**

### Çözüm



Cevap: 6



### Sıra Sende 6

A köyünün nüfusu 320, B köyünün nüfusu 480'dir. Her yıl A köyünün nüfusu düzenli olarak 30 kişi artarken B köyünün nüfusu 20 kişi azalmaktadır.

**Buna göre, 6 yıl sonunda iki köyün nüfus farkı kaç olur?**

### Çözüm

Cevap: 140

### Sıra Sende 7

Bir otoyolda bulunan gişe kuyruğuna her 5 saniyede 4 araç eklenmekte ve her 3 saniyede 2 araç gişeden geçerek kuyruktan ayrılmaktadır.

**Başlangıçta gişe kuyruğunda 24 araç bulunduğuna göre, 3 dakika sonra gişe kuyruğunda kaç araç bulunur?**

### Çözüm

Cevap: 48

### Sıra Sende 8

Doğa, kumbarasına yedi gün boyunca her gün bir önceki gün attığı paranın 2 katı para atıyor.

**Beşinci gün 160 TL attığına göre, üçüncü gün kumbarasına kaç TL atmıştır?**

### Çözüm

Cevap: 40

### Sıra Sende 9

Bir rafta toplam 75 tane tabak ve cam bardak vardır. Tabakların 4 tanesi ve cam bardakların 17 tanesi kırılıyor.

**Son durumda rafta kalan; tabakların sayısı, cam bardakların sayısının 2 katı olduğuna göre, başlangıçta rafta kaç adet tabak vardır?**

### Çözüm

Cevap: 40





0C67080E

1. Bir bahçeye boyları 40 cm ve 25 cm olan iki ağaç fidesi dikilmiştir. Bu fidelerden boyu 40 cm olan ayda 2 cm, diğeri ise ayda 5 cm uzamaktadır.

**Buna göre kaç ay sonunda bu ağaçların boyları eşit olur?**

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8

2. A ve B kutularında başlangıçtaki bilye sayıları sırasıyla 51 ve 65'tir.

İlk günden itibaren A kutusuna her gün 3 bilye konulurken B kutusundan ise 7 bilye alınıyor.

**Buna göre, kaçınıcı gün A kutusundaki bilye sayısı B kutusundaki bilye sayısının 3 katı olur?**

- A) 4      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

3. Zehra'nın kumbarasında 550 TL, Mehmet'in kumbarasında 270 TL bulunmaktadır. İlk günden itibaren Mehmet kumbarasına her gün 30 TL para atarken Zehra ise kumbarasından 10 TL para almaktadır.

**Buna göre, kaçınıcı günde Zehra ile Mehmet'in kumbaralarındaki paraların tutarları birbirine eşit olur?**

- A) 4      B) 5      C) 7      D) 8      E) 10

4. Uzaktan kumandalı bir oyuncak arabada  $\rightarrow$  tuşuna her basıldığında 4 metre ileri,  $\leftarrow$  tuşuna her basıldığında araba 2 metre geri gitmektedir.

Oyuncağ arabaya başlangıç noktasında duruyor iken  $\rightarrow$  ve  $\leftarrow$  tuşlarına toplam 16 kez basıldığında, oyuncağın başlangıç noktasından 34 metre uzaklaştığı görülmektedir.

**Buna göre,  $\leftarrow$  tuşuna kaç kez basılmıştır?**

- A) 5      B) 6      C) 8      D) 9      E) 11

5. Bir otoparkta başlangıçta bulunan elektrikli otomobil ve benzinli otomobil sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

| Araç sayısı         |    |
|---------------------|----|
| Elektrikli otomobil | x  |
| Benzinli otomobil   | 4x |

Bu otoparka 8 adet elektrikli otomobil giriş yaparken otoparktan 22 adet benzinli otomobil otoparktan çıkış yapmıştır.

**Son durumda otoparkta bulunan elektrikli otomobil sayısı ile benzinli otomobil sayısı birbirine eşit olduğuna göre, başlangıçta otoparkta kaç adet elektrikli otomobil vardır?**

- A) 5      B) 6      C) 8      D) 10      E) 15



## BİLGİ

Bir sınıftaki;

- x tane sıranın her birine 3 öğrenci oturursa sınıfta oturan öğrenci sayısı  $3x$  olur.
- x tane sıranın her birine 2 öğrenci oturduğunda 3 öğrenci ayakta kalıyorsa toplam öğrenci sayısı  $2x + 3$  olur.

### Örnek 1

Bir sınıftaki sıralara öğrenciler ikişerli otururlarsa 10 öğrenci ayakta kalıyor. Öğrenciler sıralara dörderli otururlarsa ayakta öğrenci kalmıyor.

**Buna göre, sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?**

### Çözüm

Sıra sayısı  $x$  olsun.

Öğrenciler ikişerli otururlarsa oturan  $2x$  öğrenci olur. Ayaktaki 10 öğrenci ile birlikte toplam öğrenci sayısı  $2x + 10$  olur.

İkinci durumda ise öğrenciler dörderli oturuyor ve ayakta öğrenci kalmıyormuş. Toplam öğrenci sayısı  $4x$  olur.

$$2x + 10 = 4x \Rightarrow 2x = 10 \Rightarrow x = 5$$

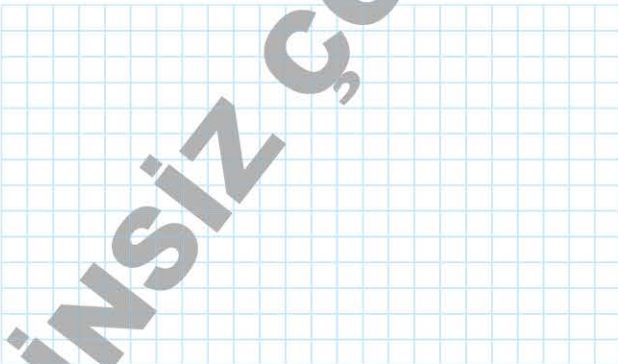
Toplam öğrenci sayısı  $4 \cdot 5 = 20$  bulunur.

### Sıra Sende 1

Bir sınıftaki sıralara öğrenciler dörder dörder oturduğunda 8 öğrenci ayakta kalıyor. Eğer öğrenciler sıralara beşer beşer otururlarsa ayakta öğrenci kalmıyor.

**Buna göre, sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?**

### Çözüm



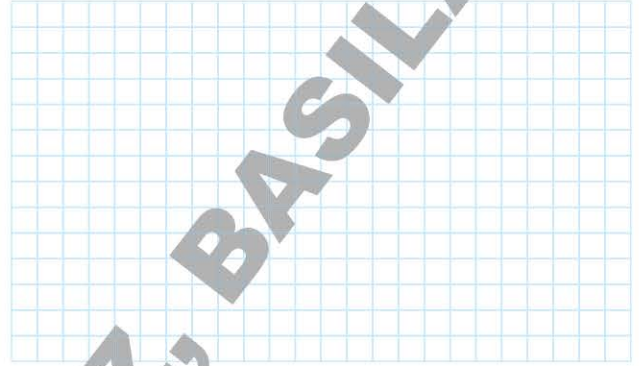
**Cevap: 40**

### Sıra Sende 2

Bir sınıftaki sıralara öğrenciler üçer üçer otururlarsa 12 öğrenci ayakta kalıyor. Eğer öğrenciler sıralara beşer beşer otursaydı ayakta öğrenci kalmayacaktı.

**Buna göre, sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?**

### Çözüm



**Cevap: 30**



### NOT

Bir sınıftaki sıralara öğrenciler üçer üçer oturduğunda 1 sıra boş kaldığı durumu düşünelim.

Sıra sayısı  $x$  olsun. 1 sıra boş kaldığına göre öğrenciler  $x - 1$  tane sıraya üçerli oturuyor demektir. Yani oturan öğrenci sayısı:  $3 \cdot (x - 1)$

### Örnek 2

Bir sınıftaki sıralara öğrenciler üçer üçer oturduğunda 4 öğrenci ayakta kalıyor. Eğer öğrenciler sıralara beşer beşer oturursa ayakta öğrenci kalmayıp iki sıra boş kalıyor.

**Buna göre, sınıfta kaç öğrenci vardır?**

### Çözüm

Sınıfta  $x$  tane sıra olsun. Üçerli üçerli oturduğunda oturan öğrenci sayısı  $3x$  olur. Ayakta da 4 öğrenci kaldığına göre toplam öğrenci sayısı:  $3x + 4$

Öğrenci sıralara beşerli oturduğunda iki sıra boş kalıyorsa öğrenciler  $x - 2$  sıraya oturuyor demektir:  $5 \cdot (x - 2)$

$$3x + 4 = 5 \cdot (x - 2) \Rightarrow 3x + 4 = 5x - 10$$

$$\Rightarrow 2x = 14$$

$$\Rightarrow x = 7$$

Toplam öğrenci sayısı  $3 \cdot 7 + 4 = 25$  olur.

**Sıra Sende 3**

Bir miktar kitap kutulara altışarlı konulduğunda 8 kitap dışarıda kalıyor. Kitaplar kutulara onar onar konulsaydı dışarıda hiç kitap kalmayacaktı.

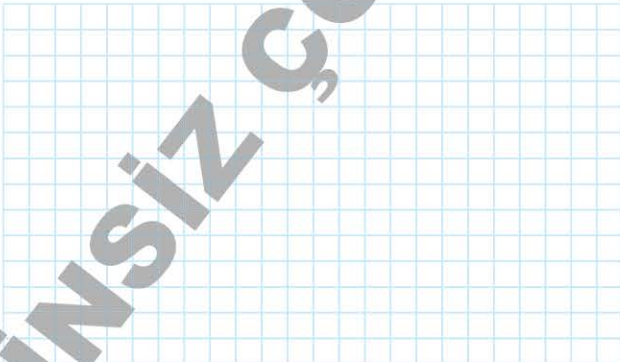
**Buna göre, kutulara konulmak istenen toplam kitap sayısı kaçtır?**

**Çözüm****Cevap: 20****Sıra Sende 4**

Bir kitaplığın raflarına;

- Her rafta 4 kitap bulunacak şekilde kitap yerleştirildiğinde raflara konulmamış 8 kitap kalıyor.
- Eğer bu kitaplığın her rafına 6 kitap yerleştirilseydi raflara yerleştirilmeyen 2 kitap kalacaktı.

**Buna göre, bu kitaplığın raflarına yerleştirilmek istenen toplam kitap sayısı kaçtır?**

**Çözüm****Cevap: 20****Sıra Sende 5**

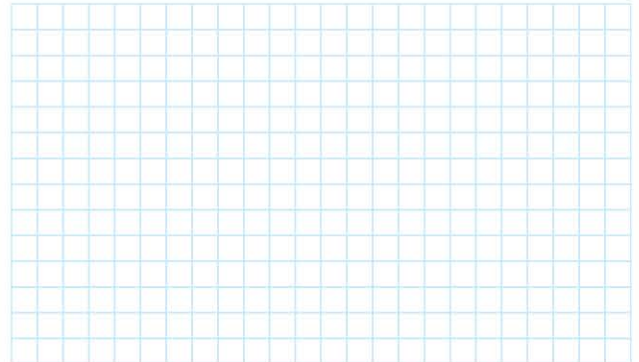
Yeteri kadar dalın olduğu bir ağaçta; kuşlar dallara üçer üçer konduğunda 12 kuş havada kalıyor. Beşer beşer konduğunda ise 2 dal boş kalıyor.

**Buna göre, kuşların sayısı kaçtır?**

**Çözüm****Cevap: 45****Sıra Sende 6**

Bir salondaki masalara misafirler altışarlı oturlarsa 22 misafir ayakta kalıyor. Salona 1 masa ilave edildiğinde misafirler masalara yedişerli oturlarsa ayakta hiç misafir kalmıyor.

**Buna göre, bu salonda başlangıçta kaç adet masa vardır?**

**Çözüm****Cevap: 15**



## BİLGİ

- Bir merdivenin basamakları üçerli inildiğinde  $x$  adım atılıyorsa toplam basamak sayısı  $3 \cdot x$  olur.
- Bir merdivenin basamakları ikişerli çıkıldığında  $x + 5$  adım atılıyorsa toplam basamak sayısı  $2 \cdot (x + 5)$  olur.

### Örnek 3

Merve, bir merdivenin basamaklarını ikişer ikişer çıkıp, dörder dörder iniyor. Merve'nin çıkarken attığı adım sayısı, inerken attığı adım sayısından 8 fazladır.

**Buna göre, merdiven kaç basamaklıdır?**

### Çözüm

İnerken attığı adım sayısı  $x$  olsun basamaktan dörder dörder indiğine göre, toplam basamak sayısı  $4 \cdot x$  tir.

Benzer şekilde çıkarken attığı adım sayısı  $x + 8$  olur. Toplam basamak sayısı  $2 \cdot (x + 8)$  bulunur.

Basamak sayılarını eşitlesek

$$4x = 2 \cdot (x + 8) \Rightarrow 2x = 16$$

$$x = 8 \text{ olur.}$$

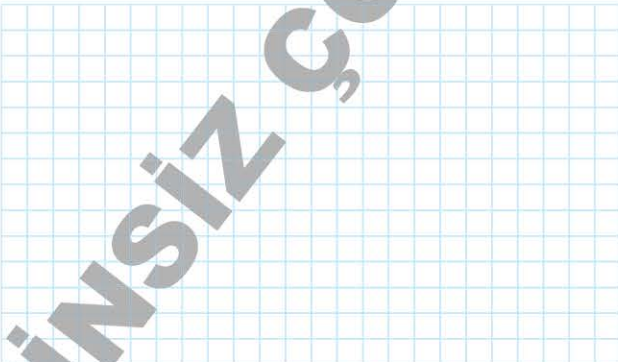
basamak sayısı  $4 \cdot 8 = 32$  bulunur.

### Sıra Sende 7

Reyyan 72 basamaktan oluşan bir merdiveni ikişer ikişer çıkıp, üçer üçer iniyor.

**Buna göre, Reyyan'ın inerken ve çıkarken attığı adım sayılarının toplamı kaçtır?**

### Çözüm



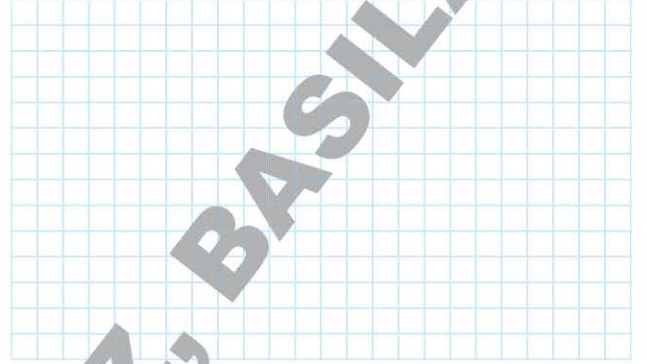
Cevap: 60

### Sıra Sende 8

Bir merdivenin basamaklarını Mine ikişer ikişer inip, Kaan ise dörder dörder çıkmıştır. Merdivenin tamamını çıkan Mine, Kaan'dan 10 adım fazla atmıştır.

**Buna göre, merdivenin kaç basamaklıdır?**

### Çözüm



Cevap: 40

### Sıra Sende 9

Bir merdivenin basamaklarını ikişer ikişer çıkan bir kişi, en sonda kalan 1 basamağı ayrı bir adımda çıkıyor. İnerken üçer üçer iniyor. **İnerken atılan adım sayısı, çıkarken atılan adım sayısından 6 eksik olduğuna göre, bu merdiven kaç basamaklıdır?**

### Çözüm



Cevap: 33



OCEA0D16

1. Bir sınıftaki öğrenciler sıralara ikiyeşerli oturduklarında 6 öğrenci ayakta kalıyor. Üçerli oturduklarında ise bir sıra boş kalıyor. Bir sırada ise 2 kişi oturuyor.

**Buna göre, sınıf mevcudu kaçtır?**

A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 30

2. İrmak, kalemlerini arkadaşlarına üçerli dağıttığında 2 kalem artmakta, beşerli dağıttığında ise 2 arkadaşı hiç kalem alamamaktadır.

**Buna göre, İrmak'ın kaç arkadaşı vardır?**

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

3. Bir kitaplığın raflarına her rafta 6 kitap bulunacak şekilde kitap yerleştirildiğinde raflara konulmamış 10 kitap kalıyor. Eğer bu kitaplığın her rafına 8 kitap yerleştirilseydi bir raf boş kalacak ve bir tane rafa ise sadece iki kitap konulacaktı.

**Buna göre, bu kitaplığın kaç rafı vardır?**

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

4. Semih 96 basamaktan oluşan bir merdiveni ikiyeşer ikiyeşer çıkıp, üçer üçer iniyor.

**Buna göre, Semih'in çıkarken attığı adım sayısı, inerken attığı adım sayısından kaç fazladır?**

A) 8 B) 12 C) 14 D) 16 E) 24

5. Zeynep, bir merdivenin basamaklarını ikiyeşer ikiyeşer çıkıp üçer üçer iniyor.

Zeynep'in çıkarken attığı adım sayısı, inerken attığı adım sayısından 6 fazladır.

**Buna göre, merdivenin basamak sayısı kaçtır?**

A) 18 B) 24 C) 36 D) 42 E) 48

6. Ömer bir merdivenin basamaklarını ikiyeşer ikiyeşer çıkmıştır. Ömer aynı merdivenin basamaklarını inerken ilk adımını iki basamak diğer adımlarını ise üçer basamak atarak inmiştir.

**Ömer'in bu merdivenin basamaklarını inerken ve çıkarken attığı toplam adım sayısı 27 olduğuna göre, bu merdiven kaç basamaklıdır?**

A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36



## BİLGİ

- Bu kazanımda daha önce öğrendiğimiz bilgilerle çözülebilen alışveriş problemlerine yer vereceğiz. Kâr - zarar içeren alışverişleri ise “**Kâr - Zarar Problemleri**” bölümünde öğreneceğiz.
- 3 adet ekmek alındığında 1 adet ekmek fiyatına, 5 kg portakal alındığında 1 kg portakal fiyatına ürünün **birim fiyatı** denir.

### Örnek 1

Bir pastanede satılan bir adet simidin fiyatı bir adet poğaçının fiyatından 1 TL fazladır. Bu pastaneden 4 simit ve 3 poğaçaya alan bir kişi yaptığı bu alışveriş için 53 TL ödemiştir.

**Buna göre, bir adet simidin fiyatı kaç TL'dir?**

### Çözüm

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| <u>1 adet simit fiyatı</u> | <u>1 adet poğaçaya fiyatı</u> |
| $x + 1$ TL                 | $x$ TL                        |

$$\left. \begin{array}{l} 4 \text{ tane simit: } 4 \cdot (x + 1) \text{ TL} \\ 3 \text{ tane poğaçaya: } 3 \cdot x \end{array} \right\} \begin{array}{l} 4(x + 1) + 3x = 53 \\ 4x + 4 + 3x = 53 \\ 7x = 49 \\ x = 7 \end{array}$$

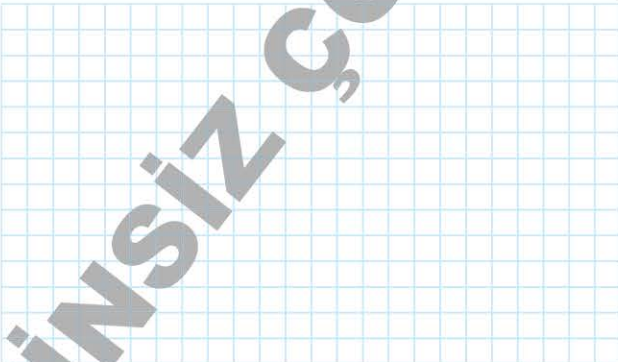
1 adet simidin fiyatı 8 TL olur.

### Sıra Sende 1

Bir markette satılan bir şişe sütün fiyatı bir kutu sütün fiyatından 2 TL fazladır. Bu marketten 5 adet şişe süt ile 2 adet kutu süt alan bir kişi bu alışveriş için kasiyere 136 TL ödemiştir.

**Buna göre, bir kutu sütün fiyatı kaç TL'dir?**

### Çözüm



**Cevap: 18**

### Örnek 2

Bir manavda seçtiği ürünleri satın almak için kasaya giden bir müşterinin tüm ürünlerinin birim fiyat bilgilerinin kasiyerin ekranındaki görünümü aşağıdaki gibidir.

| Ürün     | Birim fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|
| Portakal | 15                |
| Elma     | 12                |

Bu manavdan aldığı elma miktarı portakal miktarından 3 kg fazla olan bir kişi yaptığı alışveriş için kasiyere 198 TL ödemiştir.

**Buna göre, bu kişi manavdan kaç kg portakal almıştır?**

### Çözüm

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| <u>Alınan portakal miktarı</u> | <u>Alınan elma miktarı</u> |
| $x$ kg                         | $x + 3$ kg                 |

Kasiyer ekranından 1 kg portakal fiyatının 15 TL, 1 kg elma fiyatının ise 12 TL olduğu anlaşılıyor. (Bilgi kutusundaki açıklamayı okuyunuz.)

$$\begin{aligned} 15 \cdot x + 12 \cdot (x + 3) &= 198 \\ 15x + 12x + 36 &= 198 \\ 27x &= 162 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

### Sıra Sende 2

Bir kırtasiyede seçtiği ürünleri almak için kasaya giden bir müşterinin tüm ürünlerinin birim fiyat bilgilerinin kasiyerin ekranındaki görünümü aşağıdaki gibidir.

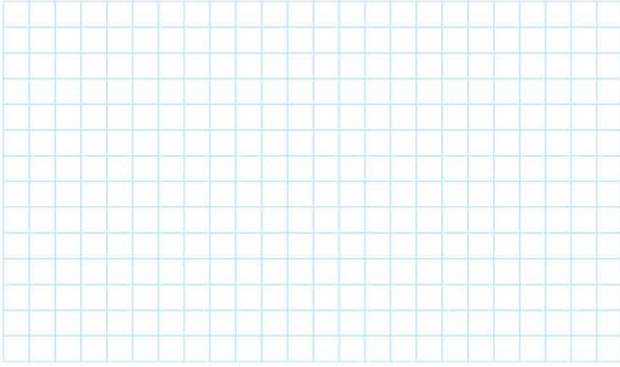
| Ürün   | Birim fiyatı (TL) |
|--------|-------------------|
| Kalem  | 25                |
| Defter | 55                |

Bu kırtasiyeden aldığı kalem miktarı defter miktarından 2 fazla olan Ayça, bu alışveriş için kasiyere 370 TL ödemiştir.

**Buna göre, Ayça kaç adet kalem almıştır?**



## Çözüm



Cevap: 6

## Örnek 3

Alihan ve Berna isimli iki arkadaşın bir manavdan yaptığı alışverişle ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Alihan, 2 kg muz ve 3 kg elma almış ve manava 126 TL ödemiştir.
- Berna, 3 kg muz ve 5 kg elma almış ve manava 200 TL ödemiştir.

**Buna göre, bu manavda satılan 1 kg muzun fiyatı 1 kg elmanın fiyatından kaç TL fazladır?**

## Çözüm

Manavda satılan 1 kg muzun fiyatı  $m$  TL, 1 kg elmanın fiyatı ise  $e$  TL olsun.

$$\text{Alihan'ın alışverişi: } 2 \cdot m + 3 \cdot e = 126 \quad (1)$$

$$\text{Berna'nın alışverişi: } 3 \cdot m + 5 \cdot e = 200 \quad (2)$$

(1) nolu denklemi 3 ile, (2) nolu denklemi  $(-2)$  ile çarpıp denklemleri taraf tarafa toplayalım.

$$\begin{array}{r} 6 \cdot m + 9 \cdot e = 378 \\ + -6 \cdot m - 10 \cdot e = -400 \\ \hline -e = -22 \\ e = 22 \text{ TL} \end{array}$$

$e = 22$  değerini (1) nolu denklemde yerine yazarsak  $m = 30$  bulunur.

O hâlde 1 kg muz, 1 kg elmadan 8 TL pahalıdır.

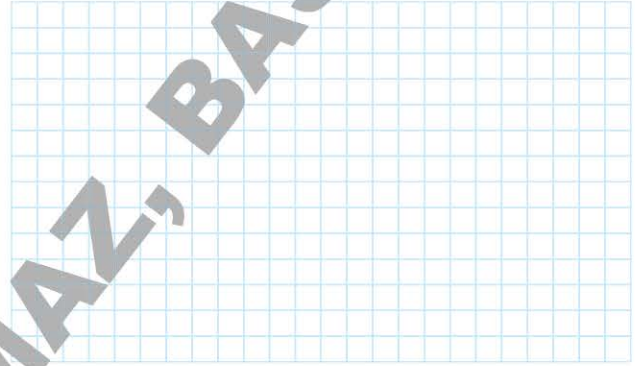
## Sıra Sende 3

Canan ve Zeynep isimli iki arkadaşın bir kırtasiyeden yaptığı alışveriş ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Canan, 3 tane kalem ve 2 tane silgi almış ve kasiyere 135 TL ödemiştir.
- Zeynep ise 2 tane kalem ve 3 tane silgi almış ve kasiyere 115 TL ödemiştir.

**İki arkadaş özdeş kalemler ve özdeş silgiler aldığına göre, Canan'ın aldığı kalemlerin birim fiyatı kaç TL'dir?**

## Çözüm



Cevap: 35

## Örnek 4

Zülal, bir manavdan 4 kg elma ve 3 kg muz alıp manava 270 TL veriyor. Sonrasında Zülal ile manav arasında aşağıdaki konuşma geçiyor.

**Manav:** "Hiç bozuk param yok. Bunun yerine 1 kg elma daha vereyim."

**Zülal:** "Daha fazla elma istemiyorum bunun yerine 1 kg muz daha ver, ben de sana 10 TL vereyim."

**Buna göre, bu manavda 1 kg muz kaç TL'ye satılmaktadır?**

## Çözüm

Elmanın kg fiyatı  $\rightarrow E$

Muzun kg fiyatı  $\rightarrow M$  olsun

Manavın söylediği ile yazılacak eşitlik:  $4E + 3M + E = 270$

Zülal'in söylediği ile yazılacak eşitlik:  $4E + 3M + M = 280$

Bu iki denklemi alt alta yazıp çözelim.

$$\left. \begin{array}{l} 5E + 3M = 270 \\ 4E + 4M = 280 \end{array} \right\} E = 30 \text{ ve } M = 40 \text{ bulunur.}$$