

SAYI-KESİR PROBLEMLERİ

Verilen bir problemi çözebilmek için, problemde söz edilen bilinmeyenler arasındaki bağıntıyı yazmaya denklem kurma denir. Denklem kurulurken birbirinden bağımsız her bilinmeyen farklı sembollerle gösterilmelidir. Problemin çözümü için de seçilen bilinmeyen sayısı kadar bağıntıya gerek vardır.

Örnek:

Bilinmeyen her hangi bir sayı x olsun. Öyleyse;

- 1) Bir sayının 3 fazlası.....
- 2) Bir sayının 3 eksiği.....
- 3) Bir sayının 2 katı.....
- 4) Bir sayının 2 katının 7 fazlası.....
- 5) Bir sayının 7 fazlasının 2 katı.....
- 6) Bir sayının dörtte biri.....
- 7) Bir sayının yarısının 2 fazlası.....
- 8) Bir sayının 2 fazlasının yarısı.....
- 9) Bir sayının karesi.....
- 10) Bir sayının 3 eksiğinin karesi.....
- 11) Bir sayının 2 katının küpü.....

Örnek:

Bilinmeyen her hangi iki sayıdan biri x diğeri y olsun. Öyleyse;

- 1) İki sayının toplamı.....
- 2) İki sayının farkı.....
- 3) İki sayının çarpımı.....
- 4) İki sayının oranı.....
- 5) İki sayının kareleri farkı.....
- 6) İki sayının farkının karesi.....
- 7) İki sayının kareleri toplamı.....
- 8) İki sayının toplamının 1 eksiğinin karesi.....

Örnek1:

5 katının 15 fazlası 90 olan sayı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

Örnek2:

1 eksiğinin üçte biri ile 3 fazlasının dörtte birinin toplamı 15 olan sayı kaçtır?

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

Örnek3:

$\frac{5}{7}$ si, $\frac{2}{7}$ sinden 30 fazla olan sayının $\frac{2}{7}$ si kaçtır?

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

Örnek4:

İki doğal sayının kareleri farkı 17 olduğuna göre, bu iki sayının çarpımı kaçtır?

- A) 54 B) 56 C) 60 D) 64 E) 72

Örnek5:

Ardışık iki pozitif tek sayının kareleri toplamı 202 olduğuna göre, küçük sayı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

Örnek6:

Bir sayının dörtte birinin 5 eksiği, aynı sayının üçte birinin yarısının 5 fazlasına eşit olduğuna göre, bu sayı kaçtır?

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

Örnek7:

Ahmet, 450 TL sunu İrem'e verirse, İrem'in parası Ahmet'in parasının yarısına eşit oluyor. İrem, Ahme'e 50 TL sunu verdiğinde ise, Ahmet'in parası İrem'in parasının 5 katı oluyor. Buna göre, ikisinin toplam kaç TL si vardır?

- A) 3000 B) 3200 C) 3400 D) 3600 E) 3800

Örnek8:

Bir terzi elindeki kumaştan 15 tane pantolonluk kesebiliyor. Terzi, bir pantolonluğu 20 cm daha uzun kestğinde ise, 12 tane pantolonluk kesebiliyor. Buna göre, terzinin elindeki kumaş kaç metredir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

Örnek9:

Bir çocuk, evindeki merdivenin basamaklarını ikişer ikişer çıkıp, üçer üçer inmektedir. Bu çocuğun çıkarken attığı adım sayısı inerken attığı adım sayısından 15 fazla olduğuna göre, merdiven kaç basamaklıdır?

- A) 33 B) 32 C) 31 D) 30 E) 29

Örnek10:

Bir satıcı, elindeki yumurtaların tanesini 65 kuruştan sattığında 225 TL kar ediyor; 40 kuruştan sattığında ise, 150 TL zarar ediyor. Buna göre, satıcının kaç yumurtası vardır?

- A) 1250 B) 1400 C) 1500 D) 1600 E) 1750

Örnek11:

3 kalem, 1 defter, 1 silgi 15 TL, 3 defter 3 silgi ve 1 kalem 21 TL olduğuna göre, 1 defter ve 1 silginin toplam fiyatı 1 kalemin fiyatından kaç TL fazladır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Örnek12:

Bir parkta bir kısmı 4 kişilik diğerleri 7 kişilik olan toplam 25 tane bank vardır. Banklardaki oturma yerlerinin tamamı 127 kişilik olduğuna göre, 7 kişilik bank sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

Örnek13:

Dolu iken ağırlığı 30 kg gelen bir kasadaki elmaların ağırlığı, boş kasanın ağırlığının 9 katı gelmektedir. Buna göre, kasanın yarısı dolu iken ağırlığı kaç kg gelir?

- A) 14,5 B) 15 C) 15,5 D) 16 E) 16,5

Örnek14:

600 litrelik bir havuz 6 ve 10 litrelik kovalarla su taşınarak doldurulacaktır. Kovaların her ikisinin de en az birer kez kullanılması koşulu ile bu havuzun tamamı en az kaç kova su ile dolar?

- A) 55 B) 57 C) 59 D) 61 E) 63

Örnek15:

$\frac{1}{4}$ ü su ile dolu olan bir kabın içindeki su ile birlikte ağırlığı 6,5 kg gelmektedir. Kabın tamamı su ile dolu iken ağırlığı 20 kg olduğuna göre, boş kabın ağırlığı kaç kg gelmektedir?

- A) 1,5 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 3,5

Örnek16:

Bir kovanın ağırlığı a kg, $\frac{2}{5}$ i su ile dolu iken b kg gelmektedir. Buna göre, kovanın tamamı su ile dolu iken toplam ağırlığın a ve b cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5b-3a}{2}$ B) $\frac{2b-5a}{3}$ C) $\frac{5b-2a}{3}$
D) $\frac{2a-3b}{5}$ E) $\frac{3a-5b}{2}$

Örnek17:

Bir kesrin değeri $\frac{2}{3}$ tür. Bu kesrin pay ve paydasına 6 eklendiğinde kesrin değeri $\frac{4}{5}$ olmaktadır. Buna göre, başlangıçtaki kesrin payı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

Örnek18:

Bir telin bir ucundan $\frac{1}{9}$ u kesildiğinde telin orta noktası eski durumundan 5 cm kaymaktadır. Buna göre, telin başlangıçtaki uzunluğu kaç cm dir?

- A) 79 B) 83 C) 85 D) 87 E) 90

Örnek19:

Tamamı dolu olan bir su deposunun birinci gün üçte biri kullanılıyor. İkinci gün depodaki suyun 150 litresi kullanılıncaya deponun yarısı boşalmış oluyor. Buna göre, birinci gün depodan kaç litre su kullanılmıştır?

- A) 100 B) 200 C) 300 D) 600 E) 900

Örnek20:

Bir dikdörtgenin bir kenarı 5 ile bir köşegeni ise 13 ile orantılıdır. Bu dikdörtgenin çevresi 85 m olduğuna göre, alanı kaç m^2 dir?

- A) 150 B) 225 C) 375 D) 400 E) 600

Örnek21:

Bir okulda 3000 öğrenci, diğer bir okulda ise 2000 öğrenci öğrenim görmektedir. 3000 öğrencinin öğrenim gördüğü okulun öğrenci sayısı her yıl 150 azalmakta, 2000 öğrencinin öğrenim gördüğü okulun öğrenci sayısı ise her yıl 100 artmaktadır. Buna göre, kaç yıl sonra bu iki okuldaki öğrenci sayıları birbirine eşit olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Örnek22:

Bir iş yerinde çalışan erkeklerden her birisinin, erkek mesai arkadaşlarının sayısı, bayan mesai arkadaşlarının sayısının iki katından 26 eksiktir. Bu iş yerinde çalışan bayanların her birisinin de bayan mesai arkadaşlarının sayısı, erkek mesai arkadaşlarının sayısının üçte ikisinden 4 fazladır. Buna göre, bu iş yerinde çalışanların sayısı kaçtır?

- A) 100 B) 90 C) 80 D) 70 E) 60

Örnek23:

Bir sınıftaki öğrenciler, sıralara 2 şerli otururlarsa 3 öğrenci ayakta kalıyor. Eğer 3 erli otururlarsa 4 sıra boş kalıyor. Buna göre, sınıftaki öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 41 B) 37 C) 35 D) 33 E) 29

Örnek24:

Üç yanlışın bir doğruyu götürdüğü, test biçiminde uygulanan bir sınavda, yapılan her bir net için 12 puan verilmektedir. 25 soruluk bu sınavda 2 soruyu boş bırakarak 132 puan alan bir öğrenci, kaç soruyu yanlış cevaplamıştır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

Örnek25:

İçinde bir miktar su bulunan bir depodaki suyun $\frac{2}{3}$ ü boşaltıldığında depoda 3 kova su kalıyor. Depoya, içindeki suyun $\frac{2}{3}$ ü kadar su ilave eklendiğinde ise depodan 1 kova su taşıyor. Buna göre, deponun tamamı kaç kova su alabilir?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

Örnek26:

Üç sayının toplamı 76'dır. Birinci sayının ikinci sayıya oranı $\frac{1}{2}$, ikinci sayının üçüncü sayıya oranı $\frac{3}{5}$ tir. Buna göre, en küçük sayı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 24

Örnek27:

Bir tüccar birinci taksitte borcunun $\frac{1}{3}$ ünü, sonra ikinci taksitte $\frac{2}{5}$ ini ödüyor. Üçüncü taksitte kalan borcunun yarısını ödeyince geriye 84 TL borcu kalıyor. Buna göre, tüccarın borcunun ikinci taksiti kaç TL dir?

- A) 41 B) 37 C) 35 D) 33 E) 29

Örnek28:

Benzin depoları aynı hacimde olan farklı iki araçtan birinin benzininin tamamı 10 saatte, diğerinin benzininin tamamı 14 saatte bitmektedir. Bu iki aracın depoları dolu iken aynı anda kullanılmaya başlandıktan kaç saat sonra birinin deposunda kalan benzin miktarı diğerinin iki katı olur?

- A) $\frac{10}{9}$ B) $\frac{17}{9}$ C) $\frac{35}{9}$ D) $\frac{70}{9}$ E) $\frac{103}{9}$

Örnek29:

Betül annesinin verdiği paranın üçte ikisini abisine vermesi gerekirken, bu paranın beşte ikisini harcıyıp kalan paranın üçte ikisini abisine veriyor. Bu durumda abisine verdiği para 32 TL den daha az olduğuna göre, Betül'ün abisi kaç TL almıştır?

- A) 96 B) 80 C) 72 D) 48 E) 32