



SINIF

EĞİTİME
%100
DESTEK

CEBİRSEL İFADELER
DENKLEMLER

CEBİRSEL İFADELER

BENZER TERİM:

Bir cebirsel ifadede bir değişkenin aynı kuvvetine sahip terimlerine benzer terim denir.

CEBİRSEL İFADELERDE TOPLAMA İŞLEMİ:

Cebirsel ifadelerle toplama işlemi benzer terimler arasında yapılır. Benzer terimlerin katsayıları arasında toplama işlemi uygulanır. (Benzer olmayan terimler toplanamaz.)

CEBİRSEL İFADELERDE ÇIKARMA İŞLEMİ:

Cebirsel ifadelerle çıkarma işlemi toplama işleminde olduğu gibi benzer terimlerin katsayıları arasında yapılır.

CEBİRSEL İFADELERDE ÇARPMA İŞLEMİ

Bir terimli bir ifadeyle bir terimli bir ifadeyi çarpmak:

Katsayılar çarpılıp katsayı olarak, bilinmeyenler çarpılıp bilinmeyen olarak sonuca yazılır.

ÖRNEK: 3 ile $5x$ ifadesini çarpalım.

Bir terimli bir ifadeyle iki terimli bir ifadeyi çarpmak:

Bir terimlideki terim diğer iki terimle sırayla çarpılır ve en son varsa sadeleştirme (düzenleme) yapılır.

ÖRNEK: $8 \cdot (3x + 5y)$ işlemini yapalım.

ÖRNEK:1

Aşağıda verilen cebirsel ifadeleri düzenleyiniz.

$$2x+6+5x-7x+18-4x^2+11=$$

$$7a-11+4x-7a+18a-a=$$

$$3m+6n-5m-4n+18n^2-4n^2+41=$$

$$4a-3b+4b-11a+9a-a+12=$$

ÖRNEK:2

Aşağıda verilen işlemleri yapıp cebirsel ifadeleri düzenleyiniz.

$$2.23b=$$

$$4.(7a+5)=$$

$$8.(n-5)+5.(7n+4)=$$

$$4.(5-3a)+2.(7+3a)=$$

DENKLEMLER

İçinde bilinmeyen bulunan eşitliklere denklem denir.

İçinde bir tane bilinmeyen bulunan denklemlere bir bilinmeyenli denklemler denir.

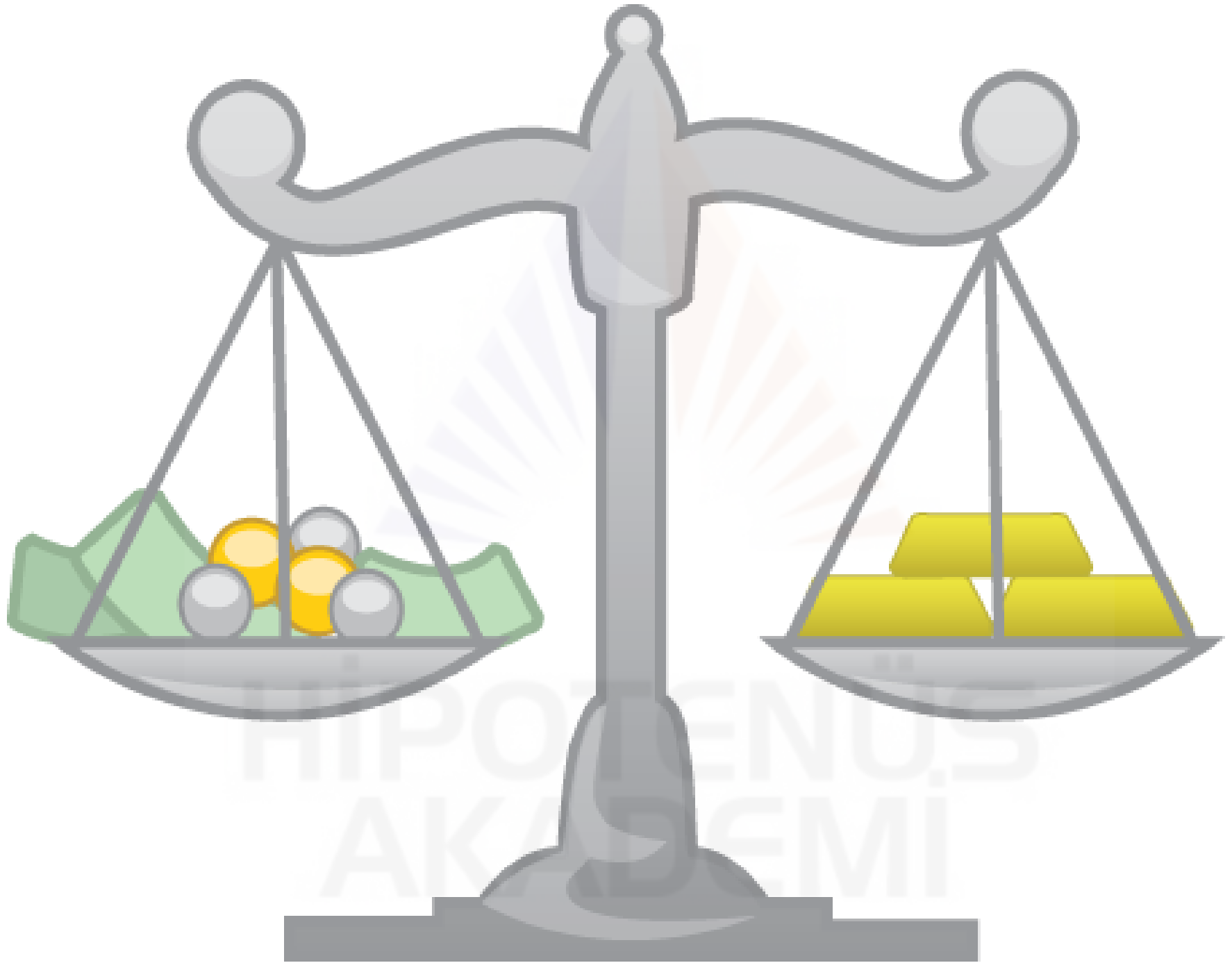
Denklemlerde sembollerle temsil edilen değişkenlere bilinmeyen denir.

Bir denklemde bilinmeyeni bulmak için yapılan işlemlere denklem çözme denir.

Denklemi doğru yapan bilinmeyenin değerine denklemin çözümü denir.

Buna denklemin kökü de denir.

Denklemin köklerini bir kümeye yazmaya da çözüm kümesi denir.



GSM : (0541) 227 41 83

ÖRNEK:3

Aşağıda verilen denklemlerin çözüm kümelerini bulunuz.

$$2x=32$$

$$x+12=35$$

$$3a+2=29$$

$$7p-1=62$$

ÖRNEK:4

Aşağıda verilen denklemlerin çözüm kümelerini bulunuz.

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

$$5x+12=4x-8$$

$$2a+11=5a-22$$

$$3p-2=-2p+23$$

ÖRNEK:5

Aşağıda verilen denklemlerin çözüm kümelerini bulunuz.

$$2x+3x-2=4x+21$$

$$8b+2b+11=9b+35$$

$$3a+2=3a-15$$

$$4k-5k+8=k+23$$

ÖRNEK:6

Neşet Bey'in iş yeri, ev ve yazlık kasalarında bulunan paraları aşağıda veriliyor.



$2x + 2600 \text{ TL}$



$3x - 1600 \text{ TL}$



$8x - 700 \text{ TL}$

Neşet, işyeri kasasındaki paranın iki katı ile evdeki kasasında bulunan parayı bir araya getirince elindeki para yazlığındaki kasada bulunan para kadar oluyor.

Buna göre, Neşet Bey'in üç kasad toplam kaç TL parası bulunmaktadır ?

A) 32 500

B) 32 800

C) 55 900

D) 56 200

HİPOTENÜS
AKADEMİ

ÖRNEK:7



A

$$2x + 13$$

B

$$7x - 2$$

C

Nakliye işi yapan Coşkun, tır ile yukarıda şekilde gibi hareket edip tırın ön tarafı B noktasına geldiğinde tırın arka ucu A noktasından 12 m geride, yolda ilerleyip tırın ön tarafı C noktasına geldiğinde tırın arka tarafı B noktasından 8 m ilerde kalmaktadır.

Buna göre, nakliye işi yapan Coşkun'un kullandığı tırın boyu kaç m'dir?

A) 15

B) 27

C) 39

D) 47

HİPOTENÜS
AKADEMİ

GSM : (0541) 227 41 83



hipotens23

HİPOTENÜS
AKADEMİ

GSM : (0541) 227 41 83