

49 GÜNDE TYT MATEMATİK

YAZ KAMPI

BİRİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER

Tanım

$a, b \in \mathbb{R}$ ve $a \neq 0$ olmak üzere

$$ax + b = 0$$

denkleminin çözüm kümesi,

- Denklemini sağlayan x değerine denklemin kökü denir.
- Denklemin oluşturduğu kümeye çözüm kümesi denir.



$$3x - 8 = 13$$



$$\frac{5x-2}{3} = 6$$



$$(m-3)x^2 + (m+2)x + 10 = 0$$

İfadesi birinci dereceden x değişkenine bağlı bir denklem olduğuna göre, bu denklemin kökünü bulunuz.

$ax + b = 0$ denkleminde

$a \neq 0$ ise

$$5x - 2 = 23$$

$a = 0$, $b = 0$ ise ise

$$4x + 6 = 4(x+1) + 2$$

$a = 0$, $b \neq 0$ ise ise

$$5x - 2 = 3(x+1) + 2x$$



$$a(3x - 2) + 4(1 - 6x) = 0$$

denkleminin çözüm kümesi boş kümedir. Buna göre, a kaçtır?



Her a gerçel a sayısı için

$$a = 1 - a$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre, $x - 2 = 3x - 1$ eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?



a bir gerçel sayıdır.

$$\frac{x+1}{x} + \frac{a+x}{x+1} = 1$$

denkleminin bir kökü 2 olduğuna göre, a kaçtır?



$$7 + \frac{12}{1 + \frac{15}{x-2}} = 10$$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

Tanım

$a, b, c, d, e, f \in \mathbb{R}$ olmak üzere

$$ax + by + c = 0$$

$$dx + ey + f = 0$$

İfadesine birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemi denir.

$\begin{cases} ax + by + c = 0 \\ dx + ey + f = 0 \end{cases}$ denklem sisteminde

$$\frac{a}{d} = \frac{b}{e} = \frac{c}{f} \rightarrow \text{Ç.K} = \mathbb{R}$$

$$\frac{a}{d} = \frac{b}{e} \neq \frac{c}{f} \rightarrow \text{Ç.K} = \emptyset$$

$$\frac{a}{d} \neq \frac{b}{e} \rightarrow \text{Ç.K} = \text{tek elemanlı}$$



$$x + (a - 2)y + 4 = 0$$

$$ax + 3y + 12 = 0$$

denklem sistemini sağlayan hiçbir (x, y) sıralı ikilisi olmadığına göre, a değeri kaçtır?



$$2x - 3y = 2$$

$$3x + y = 14$$



$$\frac{2}{x} + \frac{1}{y} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{3}{x} - \frac{2}{y} = \frac{5}{6}$$

olduğuna göre, $x + y$ kaçtır?



$$4x - 3 = 5$$

$$x + y = 3$$

$$(2a - 1)x + ay = a + 1$$

denklem sistemini sağlayan (x, y) ikilisi bir tanedir. Buna göre, a kaçtır?



Bir sayının

- 2 katının 1 eksiği a
- 3 fazlasının yarısı b

olduğuna göre, a yı b cinsinden yazınız.



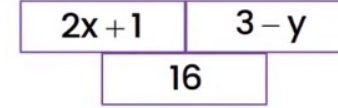
a ve b birer tamsayıdır.

$$\frac{1}{2a-b-1} + \frac{1}{a+b+2} = 1$$

olduğuna göre, a kaçtır?



Aşağıda verilen kutularda, yukarıda bulunan iki kutudaki sayıların toplamı altlarındaki kutuda bulunan sayıya eşittir.



Buna göre, x.y çarpımı kaçtır?



a,b ve c birer gerçek sayıdır.

$$\sqrt{a-5} + |2b-4| + (a+b+c)^2 = 0$$

olduğuna göre c kaçtır?