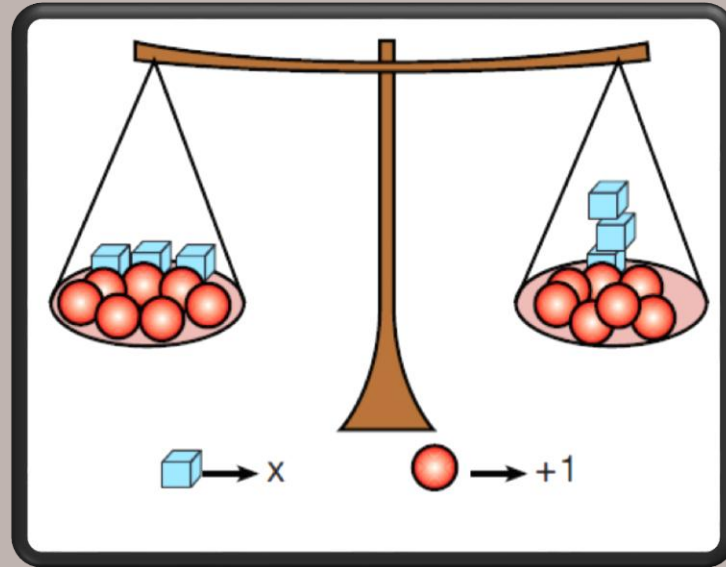




ÖZDEŞLİK İLE DENKLEM ARASINDAKİ FARK





ÖRNEK

$x(1+x)=x+x^2$ eşitliğini sağlayan x değerlerini deneme-yanılma yoluyla bulalım:



ÖRNEK : $x(1+x)=x+x^2$ eşitliğini sağlayan x değerlerini deneme-yanılma yoluyla bulalım:

x=1 için $1.(1+1) = 1+1^2$

$$1.2 = 1+1$$

$$2 = 2$$



ÖRNEK

$x(1+x)=x+x^2$ eşitliğini sağlayan x değerlerini deneme-yanılma yoluyla bulalım:

$$x=1 \text{ için} \quad 1.(1+1) = 1+1^2$$

$$1.2 = 1+1$$

$$2 = 2$$

$$x=-2 \text{ için} \quad -2.(1+(-2)) = -2+(-2)^2$$

$$-2.(-1) = -2+4$$

$$+2 = +2$$



ÖRNEK : $x(1+x)=x+x^2$ eşitliğini sağlayan x değerlerini deneme-yanılma yoluyla bulalım:

$$x=3 \text{ için} \quad 3.(1+3) = 3+3^2$$

$$3.4 = 3+9$$

$$12 = 12$$

$x(1+x)=x+x^2$ eşitliğinin sol tarafı düzenlendiğinde eşitliğin sağ tarafındaki ifade elde edilir.

$x+x.x=x+x^2$ Bu nedenle eşitlik x değişkenine verilecek bütün gerçekte sayılar için sağlanır.



Özdeşlikler, içerdikleri değişkenlere verilecek bütün gerçek sayılar için; denklemler ise bazı gerçek sayı veya sayılar için doğrudur.



ÖRNEK

Verilen eşitliklerden hangilerinin denklem hangilerinin özdeşlik olduğunu belirleyelim.

- a) $3x + 5 = -2x + 7$
- b) $2 \cdot (2a + 3) = 4a + 6$
- c) $4 - 2x = x$



$$\begin{aligned} \text{a) } 3x + 5 &= -2x + 7 \\ 3x + 2x &= 7 - 5 \\ 5x &= 2 \\ x &= 2/5 \end{aligned}$$

Eşitlik sadece x değişkenine 2/5 değeri verildiğinde sağlanır.
Bu nedenle
 $3x + 5 = -2x + 7$ ifadesi denklemdir.



$$\begin{aligned} \text{b) } 2 \cdot (2a + 3) &= 4a + 6 \\ 2 \cdot 2a + 2 \cdot 3 &= 4a + 6 \\ 4a + 6 &= 4a + 6 \end{aligned}$$

Eşitliğin sol tarafı düzenlediğinde sağ tarafındaki ifade elde edilir. Bu nedenle eşitlik a değişkenine verilecek bütün gerçekte sayılar için sağlandığından;

$2 \cdot (2a + 3) = 4a + 6$ ifadesi özdeşliktir.



$$\begin{aligned} \text{c) } 4 - 2x &= x \\ 4 &= x + 2x \\ 4 &= 3x \\ x &= \frac{4}{3} \end{aligned}$$

Eşitlik sadece x değişkenine $\frac{4}{3}$ değeri verildiğinde sağlanır.
Bu nedenle ;
 $4 - 2x = x$ ifadesi denklemdir.



Verilen eşitliklerden hangilerinin denklem hangilerinin özdeşlik olduğunu belirleyiniz.

- $4x - 7 = 2x + 1$
- $4x + 8 = 4.(x+2)$
- $2.(m-2) + m + 1 = 3.(m - 1)$