



Çift - Tek Fonksiyonlar

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  olmak üzere,  $\forall x \in \mathbb{R}$  için

- $f(-x) = f(x)$  olan  $f$  fonksiyonuna çift fonksiyon denir.
- $f(-x) = -f(x)$  olan  $f$  fonksiyonuna tek fonksiyon denir.

? Aşağıdaki fonksiyonların tek mi çift mi olduklarını bulunuz.

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ,  $f(x) = x^2 + 5$

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ,  $f(x) = x^3 - 2x$

# FONKSİYONLAR # 6



Bir fonksiyon, tek ya da çift olmak üzerinde değildir.



Gerçek sayılarda tanımlı fonksiyonun tek ya da çift olup olmadığını bulunuz.

$$f(x) = x^2 + 2x$$



Gerçek sayılarda tanımlı aşağıdaki fonksiyonların tek ya da çift olup olmadıklarını bulunuz.

$$f(x) = x^4 + 2$$

$$f(x) = x^3 + x + 1$$

$$f(x) = x^5 + x^3 - x$$

$$f(x) = x^2 + 4x - 1$$

$$f(x) = (x - 3)^3$$



$y = f(x)$  fonksiyonu tek fonksiyondur.

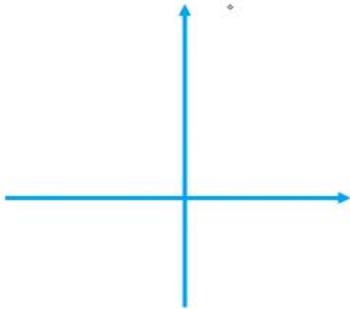
$$f(4) = 3n + 4$$

$$f(-4) = 2n - 9$$

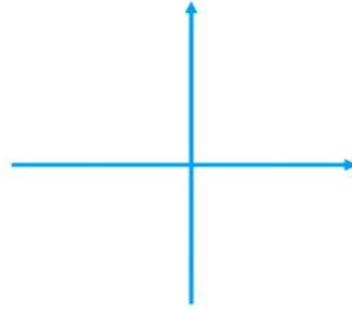
olduğuna göre,  $n$  kaçtır?



Çift fonksiyonların grafikleri  $y$  eksenine göre simetriktir.



Tek fonksiyonların grafikleri orjine eksenine göre simetriktir.



$f$  tek fonksiyon olmak üzere,

$$f(x) - f(-x) = x^5 + x \quad \text{olduğuna göre, } f(2) \text{ kaçtır?}$$



f çift fonksiyon olmak üzere,

$f(x) + x \cdot f(-x) = x^3 + x^2 - 2x - 2$  olduğuna göre,  $f(3)$  değeri kaçtır?



Gerçek sayılarda tanımlı  $f(x)$  tek,  $g(x)$  tek ve  $h(x)$  çift fonksiyon olmak üzere,

$f(-6) = -4$ ,  $g(-4) = -6$  ve  $h(-2) = -4$

olduğuna göre,  $f(6) + g(4) + h(2)$  işleminin sonucu kaçtır?



$y = f(x)$  fonksiyonunun grafiği  $y$  eksenine göre simetriktir.

$f(x) = (a - 5)x^3 + (b - 1)x^2 - bx + 4x + 3$

olduğuna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?



$f(x)$  fonksiyonunun grafiği orijine göre simetriktir.

$f(x) = (a - 4)x^4 + (b + 2)x^2 + a \cdot b \cdot x$

olduğuna göre,  $f(-1)$  in değeri kaçtır?

