

Fonksiyon Nedir?

Calisma Kagidi

Bir f fonksiyonu, girdiler kumesi (tanım kumesi) ile ciktilar kumesi (deger kumesi) arasinda, her girdinin tam olarak bir ciktiya eslendigi bir iliskidir; genellikle $y = f(x)$ olarak yazilir.

Sorular

- $f(x) = 3x^2$ ise $f(4)$ kacdir?
A) 10
B) 12
C) 14
D) 9
- Asagidaki bagintilardan hangisi fonksiyon DEGILDIR?
A) $\{(1,2),(2,4),(3,6)\}$
B) $\{(1,1),(2,1),(3,1)\}$
C) $\{(1,2),(1,3),(2,4)\}$
D) $\{(0,0),(1,1),(2,2)\}$
- Bir grafigin fonksiyon olup olmadigini hangi test belirler?
A) Yatay Dogru Testi
B) Dikey Dogru Testi
C) Egim Testi
D) Orijin Testi
- $f(x) = x$ fonksiyonunun deger kumesi nedir?
A) Tum gercek sayilar
B) $x \geq 0$
C) $y \geq 0$
D) $y \leq 0$
- $f(x) = 2x + 1$ ise $f(3)$ kacdir?
- $\{(1,2), (1,5), (2,3)\}$ bagintisi bir fonksiyon mudur?
- $g(x) = x^4$ ise $g(x) = 0$ olan girdi(ler) nedir?
- Tanimla: Fonksiyon nedir?
- Tanimla: Bir fonksiyonun tanım kumesi nedir?
- Tanimla: Bir fonksiyonun deger kumesi nedir?

Cevap Anahtari

1. A) $10 - f(4) = 3(4) - 2 = 12 - 2 = 10$.
2. C) $\{(1,2),(1,3),(2,4)\}$ - 1 girdisi iki farkli ciktiya (2 ve 3) esleniyor, bu yuzden fonksiyon kuralini ihlal eder.
3. B) Dikey Dogru Testi - Dikey Dogru Testi, her x degerinin yalnızca bir y degerine sahip oldugunu kontrol eder.
4. C) $y = 0$ - Herhangi bir gercek sayinin karesi her zaman 0 bir sonuc verir.
5. $x = 3$ degerini fonksiyonda yerine koy $f(3) = 2(3) + 1 = 7$
6. Herhangi bir girdinin farkli ciktilarla tekrar edip etmedigini kontrol et 1 girdisi hem 2 hem 5 ciktisina esleniyor Bir girdinin iki ciklisi oldugundan bu bir fonksiyon DEĞILDIR
7. Fonksiyonu sifira esitle: $x - 4 = 0$ Coz: $x = 4$ veya $x = 2$
8. Tanım kumesindeki her girdiye tam olarak bir cikti atayan kural.
9. Gecerli tum girdi degerlerinin (x degerleri) kumesi.
10. Mumkun tum cikti degerlerinin (y degerleri) kumesi.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.