

PARTİKÜL MATEMATİK

MATEMATİK CİDDİ BİR İŞTİR EĞLENCE GEREKTİRİR...

MANTIK - 6

Açık Önerme

TANIM

İçinde en az bir değişken bulunan ve bu değişkenlere verilen değerlerle doğru ya da yanlış olduğu belirlenen önermelere "Açık Önerme" denir.

- ! Bir a sayısı p(x) açık önermesini sağlıyorsa $p(a) \equiv 1$
- ! Bir a sayısı p(x) açık önermesini sağlamıyorsa $p(a) \equiv 0$

SORU

p(x): "x bir tam sayı, $x^2 = 16$ " açık önermesi için

- a) Doğruluk kümesini bulunuz. b) p(3), p(0) ifadelerinin doğruluk değerlerini bulunuz.

SORU

$$p(x): "x^2 \leq 9, x \in \mathbb{Z}"$$

açık önermesinin doğruluk kümesini bulunuz.

Melih Akgündüz

Partikül Matematik

Niceleyiciler

$\forall \rightarrow$ Her / Bütün, tamamı / Evrensel niceleyici
 $\exists \rightarrow$ Bazı / En az bir / Varlıksal niceleyici

SORU

Sembolik mantık kullanılarak verilen

$$"\forall x \in \mathbb{Z}^+, x^2 \geq 0"$$

ifadesini sözel olarak ifade ediniz.

SORU

"Bazı gerçek sayıların 2 fazlası 14'den küçüktür"

ifadesini sembolik mantık kullanarak ifade ediniz.

Açık Önermenin Değili

★ $\exists x, p(x)$ açık önermesinin değili $\forall x, p'(x)$

★ $\forall x, p(x)$ açık önermesinin değili $\exists x, p'(x)$

SORU

p: "Her asal sayı bir doğal sayıdır." önermesinin değerini bulunuz.