

ÇALIŞMA KAĞIDI

(Man. 03)

Ders: MANTIK

Ünite: IV-Sembolik Mantık

Öğrencinin Adı, Soyadı: No.: Sınıfı/Şubesi:

I- Verilen önermelerin eşdeğer olup olmadığını doğruluk tablosuyla denetleyelim:

1-) $(p \vee \sim q) \Rightarrow (q \wedge p)$ (1.Önerme) 2-) $p \Rightarrow \sim (p \wedge q)$ (2.Önerme)

p	q	$\sim q$	$(p \vee \sim q)$	$(q \wedge p)$	1.Önerme	$p \wedge q$	$\sim (p \wedge q)$	2.Önerme	$(1.\text{Önr}) \Leftrightarrow (2.\text{Önr})$
D	D	Y	D	D	D	D	Y		
D	Y	D	D	Y	Y				
Y	D	Y	Y						
Y	Y	D	D						

() Eşdeğer

() Eşdeğer değil

II- $\sim (p \wedge q)$ ve $\sim p \vee \sim q$ önermelerinin eşdeğerliğini doğruluk tablosuyla denetleyelim:

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \wedge q$	$\sim (p \wedge q)$	$\sim p \vee \sim q$	$\sim (p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$	$\sim[\sim (p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)]$
D	D							
D	Y							
Y	D							
Y	Y							

() Eşdeğer / Denk

() Eşdeğer değil / Denk değil

III- a.) $p \Leftrightarrow q$, b.) $(p \wedge q) \vee (\sim p \wedge \sim q)$ (a) ve (b) Önermelerinin eşdeğer olup olmadığını doğruluk çizelgesiyle denetleyiniz:

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \Leftrightarrow q$	$p \wedge q$	$\sim p \wedge \sim q$	$(p \wedge q) \vee (\sim p \wedge \sim q)$	$a \Leftrightarrow b$	$\sim (a \Leftrightarrow b)$
D	D								
D	Y								
Y	D								
Y	Y								

() Eşdeğerdir.

() Eşdeğer değildir.