

MANTIK ÜNİTESİ
4.Etkinlik

1. $(p \Rightarrow r) \Rightarrow q \equiv 0$ olduğuna göre

a) $p \Rightarrow q \equiv$

b) $r \Rightarrow p \equiv$

c) $(p \Leftrightarrow q)' \equiv$

d) $(r \Rightarrow q) \Leftrightarrow p' \equiv$

e) $(r \vee q) \Leftrightarrow (p \Rightarrow r) \equiv$

f) $(q' \Leftrightarrow r)' \Leftrightarrow q \equiv$

g) $p \Leftrightarrow (q \Leftrightarrow r)' \equiv$

h) $(q \Leftrightarrow r)' \wedge (p' \Leftrightarrow q) \equiv$

i) $r' \Leftrightarrow (q' \Leftrightarrow q) \equiv$

j) $p \Leftrightarrow (r \wedge q)' \equiv$

k) $r \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q)' \equiv$

l) $\{q \Leftrightarrow (p' \Rightarrow r)\} \Leftrightarrow (p \wedge q)' \equiv$

m) $\{(r' \Leftrightarrow q) \Rightarrow p'\} \Rightarrow (r \Leftrightarrow q)' \equiv$

n) $\{p' \Leftrightarrow (r \vee q)\}' \Rightarrow (r' \Leftrightarrow q)' \equiv$

o) $\{q' \Leftrightarrow (p' \Rightarrow q)'\} \Leftrightarrow (r \Leftrightarrow q) \equiv$

p) $(q' \Leftrightarrow r') \vee \{r \Rightarrow (p \Leftrightarrow q')\}' \equiv$

2. $p \Leftrightarrow q \equiv 0$ ve $p \Rightarrow q \equiv 1$ olduğuna

göre

$p \equiv$

$q \equiv$

3. $p \Rightarrow q \equiv 1$ ve $q' \Leftrightarrow p \equiv 1$ olduğuna

göre

$p \equiv$

$q \equiv$

4. $q' \Leftrightarrow (p \Rightarrow r) \equiv 0$

$p' \Leftrightarrow r \equiv 1$

$r' \Leftrightarrow q \equiv 0$

olduğuna göre

$p \equiv$

$q \equiv$

$r \equiv$

5. $p \Leftrightarrow q \equiv 0$

$r' \Leftrightarrow q \equiv 1$

olduğuna göre

$p \Leftrightarrow r' \equiv$

6. Aşağıdaki önermeleri en sade haliyle

yazın.

a) $(p \Rightarrow q') \wedge p \equiv$

b) $(q' \Rightarrow p)' \wedge p \equiv$

c) $(p \Leftrightarrow q) \wedge (p \Rightarrow q)' \equiv$

d) $(p \wedge q')' \wedge (p' \Leftrightarrow q)' \equiv$

e) $(p \Leftrightarrow q) \vee (p' \Leftrightarrow q)' \equiv$

7. Aşağıdaki tabloyu doldurun.

p	q	q'	$p \Leftrightarrow q'$
1	1		
1	0		
0	1		
0	0		

8. $p \Leftrightarrow q \equiv (p' \vee q) \wedge (p \vee q')$

Denkliğini aşağıdaki tabloda gösterin.

q'	1	0	1	0
p	1	1	0	0

9. $p \Leftrightarrow q \equiv p' \Leftrightarrow q'$ Denkliğini aşağıdaki

tabloda gösterin.

q'	1	0	1	0
p	1	1	0	0