

3. “ \vee ” bağlacının “ \wedge ” bağlacı üzerine sağdan dağılma özelliğini aşağıdaki doğruluk değer tablosuna yazarak gösteriniz.

p	q	r	$p \wedge q$	$(p \wedge q) \vee r$	$p \vee r$	$q \vee r$	$(p \vee r) \wedge (q \vee r)$
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	1	1
1	0	0	0	0	1	0	0
0	1	1	0	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	1	0
0	0	1	0	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0

4. Aşağıdaki bileşik önermelerden her birinin doğruluk değerlerini başındaki kutuya yazınız.

☒ $1 \vee (0 \wedge 1) \equiv 1$

☐ $(0 \vee 0)' \wedge 1$

☒ $[1 \wedge (0 \vee 1)] \vee 1$

☒ $(0 \geq 1)' \geq (1 \wedge 0')$
 $1' \wedge 1 \equiv 0 \wedge 1$

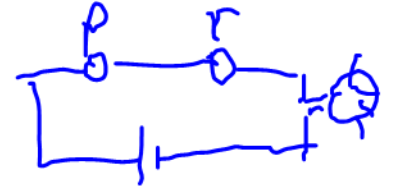
☒ $[(1 \geq 0)' \vee (0 \geq 1)']$
 $(0 \vee 0)' \equiv 0 \equiv 1$

$(0 \wedge 1) \vee 1 \equiv 1 \vee 1 \equiv 1$

5. $(p \wedge p') \vee q \equiv q$ denliğini aşağıdaki doğruluk tablosuna yazarak gösteriniz.

p	q	$p \wedge p'$	$(p \wedge p') \vee q$
1	1	0	1
1	0	0	0
0	1	0	1
0	0	0	0

www.matematik11.com



6. $p \wedge [(p \vee q) \wedge r]$ bileşik önermesine karşılık gelen elektrik devresini çiziniz.

$(p \wedge (p \vee q)) \wedge r \equiv p \wedge r$

7. $p' \vee q \equiv 0$ iken $p \wedge q'$ önermesinin doğruluk değeri kaç olur? $p \wedge q' \equiv 1 \wedge 1 \equiv 1$
 $0 \ 0 \ p \equiv 1 \ q \equiv 0$

www.matematik11.com

8. $[p \wedge (q \vee p')]' \equiv (p \wedge q)'$ ifadesinin doğruluğunu gösteriniz.

$(p' \vee (q \wedge p))' \equiv (p' \vee q') \wedge (p' \vee p) \equiv (p' \vee q') \wedge 1 \equiv p' \vee q' \equiv (p \wedge q)'$

9. $(p \vee q)' \vee (p' \wedge q)$ bileşik önermesini en sade biçimde yazınız.

$(p' \wedge q') \vee (p' \wedge q) \equiv p' \wedge (q' \vee q) \equiv p' \wedge 1 \equiv p'$

10. Şekildeki elektrik devresine karşılık gelen bileşik önermeyi yazarak ampulün yanıp yanmayacağını belirtiniz.

$(p \vee q') \vee r'$

