# MANTIK - 3

## De Morgan Kuralları

$(p \vee q)' \equiv$

$(p \wedge q)' \equiv$

**SORU**

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

önermesinin en sade halini bulunuz.

**SORU**

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

önermesinin en sade halini bulunuz.



**SORU**

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

önermesinin en sade halini bulunuz.

Augustus De Morgan, Britanyalı matematikçi ve mantıkçıdır. De Morgan yasalarını ve matematiksel tümevarım kavramını ortaya atmıştır.

## "ya da" Bağlacı

| p | q | $p \veebar q$ |
|---|---|---|
| 1 | 1 | |
| 1 | 0 | |
| 0 | 1 | |
| 0 | 0 | |

# MANTIK - 3

SORU

Aşağıdaki ifadelerin doğruluk değerlerini bulunuz.

- $(1 \veebar 1') \veebar (0' \veebar 1)$
- $(1' \veebar 0) \veebar 1$

## ya da Bağlacının Özellikleri

**1) Değişme**

$p \veebar q \equiv$

**2) Birleşme**

$(p \veebar q) \veebar r \equiv$

- $p \veebar p' \equiv$
- $p \veebar p \equiv$
- $p \veebar 1 \equiv$
- $p \veebar 0 \equiv$





Hedef Soru

p ve q birer önerme olmak üzere

$[(p \vee p') \veebar (q \wedge q')]'$

önermesinin en sade halini bulunuz.

Hedef Soru

p ve q birer önerme olmak üzere

$[(p \veebar 1) \wedge (q \veebar q')] \vee p$

bileşik önermesi aşağıdakilerden hangisine denktir?

A) 0 B) 1 C) p D) p' E) q