



### 7. Tekrar Testi

1. Mantık biliminin kurucusu olan Aristoteles'in de haberdar olduğu "yalancı paradoksu" düşünme adına bir sorun bildirir. Bu paradoksa göre örneğin "Bu tümce yanlıştır." tümcesinin doğru olduğunu kabul edelim: Bu durumda tümcenin söylediği şey, bu tümcenin yanlış olduğu, doğrudur. Demek ki, tümce yanlıştır. Şimdi de, tümcenin yanlış olduğunu kabul edelim: O zaman, zaten tümcenin de söylediği bu olduğundan, tümce doğrudur. Yani, görünüşte doğru veya yanlış bir yargı bildiren bu tümce doğru ise yanlış, yanlış ise doğrudur. Bu da içinden çıkılması zor bir durum! İşte, düşüncenin ulaştığı bu ve benzeri bilmecelerle karşı karşıya kalan felsefeciler, düşünme üzerine düşünmek, düşünmeyi ve söz söylemeyi kurallı hâle getirmek gereğini duydular.

**Bu parçada aşağıdaki alanlardan hangisinin öncelikle kurulmasının zorunlu hâle geldiği belirtilmektedir?**

- A) Klasik mantık  
B) Sembolik mantık  
C) Matematiksel mantık  
D) Bulanık mantık  
E) Üç değerli mantık
2. Önerme özne konumunda bir terim, yüklem konumunda bir başka terim ve özneye yüklemi birbirine bağlayan bağdan oluşur. Bu şartların sağlanması için ayrıca önermenin bildirdiği yargının yanlış ya da doğru olmasının dışında anlaşılır bir yargı olması da gerekmektedir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi bir önerme değildir?**

- A) Bir hafta yedi gündür.  
B) Cumartesi ve pazar hafta sonu günleridir.  
C) Haftanın en kırmızı günü pazartesidir.  
D) Türkiye kuzey yarımkürededir.  
E) Türkiye'nin başkenti Adana'dır.
3. "Kar beyazdır. O hâlde çimen yeşildir." çıkarımında öncül ve sonuç önermesi doğru olmasına rağmen, 'geçersiz bir çıkarım' ile karşı karşıyayız.

**Bu açıklamadaki durumun öncelikli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Çıkarımın geçerliliği öncüller ve sonuç arasındaki mantıksal ilişkide aranmalıdır.  
B) Bir çıkarımın geçerliliği öncüller ve sonucun doğruluğuna bakılarak anlaşılabilir.  
C) Tüm öncüller doğru ve sonuç yanlışsa çıkarım geçerlidir.  
D) Öncüller doğru olup sonuç yanlış olmazsa çıkarım geçerli olur.  
E) Öncüllerin yanlış sonucun doğru olduğu durumlarda çıkarım geçerlidir.

## 7. Tekrar Testi

4.  $p \Rightarrow (q \vee p)$  önermesinin doğruluk değerini gösteren tablo aşağıdakilerden hangisidir?

|    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|----|--|---|---|---|---|----|--|---|---|---|---|----|--|---|---|---|---|----|--|---|---|---|---|
| A) | <table border="1"><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table> | Y | Y | Y | Y | B) | <table border="1"><tr><td>D</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>D</td></tr></table> | D | D | D | D | C) | <table border="1"><tr><td>D</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>D</td></tr></table> | D | Y | D | D | D) | <table border="1"><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>D</td></tr></table> | Y | Y | D | D | E) | <table border="1"><tr><td>D</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table> | D | Y | D | Y |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |

5. Koşul eklemi olan "A ise B." koşul önermesi aşağıdaki biçimlerde de ifade edilebilir:

- ✓ Eğer A ise B.
- ✓ A (olması) B için yeterli bir koşuldur.
- ✓ B (olması) A için gerekli bir koşuldur.
- ✓ A durumunda B olur.
- ✓ A olduğunda B olur.

**Buna göre aşağıdaki önermelerden hangisi "Dünya Güneş ile Ay arasına girerse Ay tutulması olur." önermesi ile aynı yargıyı ifade etmez?**

- A) Dünya Güneş ile Ay arasına girdiğinde Ay tutulması olur.
- B) Dünya'nın Güneş ile Ay arasına girmesi Ay tutulması için yeterli bir koşuldur.
- C) Ancak ve ancak Dünya'nın Güneş ile ay arasına girmesi durumunda Ay tutulması gerçekleşir.
- D) Ay tutulması Dünya'nın Güneş ile Ay arasına girmesi için gerekli bir koşuldur.
- E) Dünya'nın Güneş ile Ay arasına girmesi durumunda Ay tutulması olur.

6. Tümel evetleme "ve" ifadesine karşılık gelir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi tümel evetleme eklemi ile sembolleştirilemez?**

- A) Dünya hem kendi eksenini etrafında, hem de Güneşin etrafında döner.
- B) Dünya kendi eksenini etrafında dönmesine rağmen, Güneşin etrafında da döner.
- C) Dünya kendi eksenini etrafında döner ama kendi eksenini etrafında da döner.
- D) Kendi eksenini etrafında dönen Dünya, Güneşin etrafında da döner.
- E) Dünya ya kendi eksenini etrafında ya da Güneşin etrafında döner.

## 7. Tekrar Testi

7.  $(p \Leftrightarrow q) \wedge \sim p$  önermesinin doğruluk değerini gösteren tablo aşağıdakilerden hangisidir?

|    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|----|--|---|---|---|---|----|--|---|---|---|---|----|--|---|---|---|---|----|--|---|---|---|---|
| A) | <table border="1"><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>D</td></tr></table> | Y | Y | Y | D | B) | <table border="1"><tr><td>D</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>D</td></tr></table> | D | D | Y | D | C) | <table border="1"><tr><td>D</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table> | D | Y | D | Y | D) | <table border="1"><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>D</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table> | Y | Y | D | Y | E) | <table border="1"><tr><td>D</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table> | D | Y | Y | Y |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| D  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |
| Y  |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |    |  |   |   |   |   |

8. Aşağıdaki sembol dizilerinden hangisi önermeler mantığında bir sembolik önermedir?

- A)  $(p \wedge q)$
- B)  $(\sim p \wedge q) \Leftrightarrow r$
- C)  $(p \wedge (\sim p \vee q)) \Leftrightarrow r$
- D)  $[p \vee (\sim p \vee q)] \Leftrightarrow r$
- E)  $[\sim p \vee (p \wedge q)] \Leftrightarrow r$

9. Aşağıdaki önermelerden hangisi, "Ayşe anne ise Ayşe'nin çocuğu vardır." önermesi ile aynı yargıyı bildirmez?

- A) Ayşe'nin anne olması Ayşe'nin çocuğu olması için yeterli koşuldur.
- B) Ayşe'nin çocuğu olmasına rağmen Ayşe annedir.
- C) Ayşe'nin çocuğu olması Ayşe'nin anne olması için gerekli koşuldur.
- D) Ayşe'nin anne olması durumunda Ayşe'nin çocuğu vardır.
- E) Ayşe anne olduğunda Ayşe'nin çocuğu olur.

10.  $[(D \Rightarrow Y) \vee Y] \vee [D \Rightarrow (D \vee Y)]$  önermesinin eklemleri öncelik sırasına göre çözümlendiğinde, tek eklemler son hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $Y \vee Y = Y$
- B)  $D \vee Y = D$
- C)  $Y \vee D = D$
- D)  $Y \Rightarrow D = D$
- E)  $D \Rightarrow Y = Y$

## 7. Tekrar Testi

11.  $A=[p \Rightarrow (q \Rightarrow p)] \Rightarrow [(p \Rightarrow q) \Rightarrow (q \Rightarrow p)]$  sembolik önermesinin doğruluk tablosu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 

|   |
|---|
| A |
| D |
| D |
| Y |
| D |

 B) 

|   |
|---|
| A |
| D |
| Y |
| Y |
| D |

 C) 

|   |
|---|
| A |
| D |
| D |
| Y |
| Y |

 D) 

|   |
|---|
| A |
| D |
| D |
| D |
| D |

 E) 

|   |
|---|
| A |
| Y |
| Y |
| Y |
| Y |

12. Önerme, en az iki terimden oluşan, içinde en az bir yargı ve bir doğruluk değeri taşıyan cümlelerdir. Her önerme bir cümledir ama her cümle bir önerme değildir. Örneğin “Yağmur yağarsa sokaklar ıslanır.” ile “Üniversiteye gireceksen ders çalış.” arasında önemli bir fark vardır. Birinci ifade önerme iken diğeri önerme olarak nitelendirilemez.

**Buna göre parçadaki “Yağmur yağarsa sokaklar ıslanır.” ifadesinin önerme olma nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) Bir doğruluk değeri taşıması  
B) Bir yargı bildirmesi  
C) Dilek ve soru cümlesi kategorisinde olmaması  
D) Önerme eklemi alması  
E) Emir cümlesi bildirmesi

13. Sembolik mantıkta önermelerin basit ya da bileşik olmaları önerme eklemi alıp almadığına göre belirlenir. Önerme eklemi almayan önermeye basit, bir ya da daha fazla önerme eklemi alan önermeye ise bileşik önerme denir.

**Buna göre aşağıdaki önermelerden hangisi basit önermedir?**

- A) Yağmur yağarsa ürün bol olur ve fiyatlar ucuzlar.  
B) Çalışırsan kazanırsın.  
C) Hiç kimse bu dünyada kalıcı değil.  
D) Güzel estetik bir değerdir.  
E) Ali ve Mehmet okula veya sinemaya gidecekler.

## 7. Tekrar Testi

14.

| p | q | 1.sütun  | 2.sütun  | 3.sütun                  | 4.sütun                 | 5.sütun   |
|---|---|----------|----------|--------------------------|-------------------------|---|
|   |   | $\sim p$ | $\sim q$ | $(\sim p \wedge \sim q)$ | $(p \Leftrightarrow q)$ | $(\sim p \wedge \sim q) \vee (p \Leftrightarrow q)$ |
| D | D | Y        | Y        | Y                        | D                       | D   |
| D | Y | Y        | D        | D                        | Y                       | Y   |
| Y | D | D        | Y        | D                        | Y                       | D   |
| Y | Y | D        | D        | D                        | D                       | D   |

Verilen doğruluk çizelgesinde yanlış olan sütunlar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1. ve 3.                      B) 1. ve 5.                      C) 2. ve 4.                      D) 2. ve 5.                      E) 3. ve 5.

15.  $(p \wedge q)$  ve  $(p \vee q)$  önermelerinin eş değer olup olmadıkları doğruluk tablosu ile aşağıda denetlenmiştir ve iki önermenin eş değer olmadığı sonucuna varılmıştır.

| p | q | $(p \vee q)$ | $(p \wedge q)$ |
|---|---|--------------|----------------|
| D | D | D            | D              |
| D | Y | D            | Y              |
| Y | D | D            | Y              |
| D | Y | Y            | Y              |

Buna göre önermelerin eş değer olmasını aşağıdakilerden hangisi sağlar?

- A) Aynı satırda aynı anda farklı doğruluk değeri alması  
B) Bir yorumunda bir önermenin yanlış değerinin doğru değer alması  
C) Aynı satırda aynı doğruluk değerlerini alması  
D) En az bir satırda birbirine zıt değerleri alması  
E) En az bir satırda aynı anda yanlış değerini alması

16.  $(p \vee q) \wedge p$  önermesinin geçerli olup olmadığı aşağıda denetlenmiştir:

| p | q | $(p \vee q)$ | $(p \vee q) \wedge p$ |
|---|---|--------------|-----------------------|
| D | D | D            | D                     |
| D | Y | D            | D                     |
| Y | D | D            | Y                     |
| Y | Y | Y            | Y                     |

$(p \vee q) \wedge p$  önermesinin 3. ve 4. satırlardaki iki yorumu yanlış olduğundan önerme geçersizdir.

Buna göre bir önermenin geçerli olması için aşağıdakilerden hangisi gereklidir?

- A) Bütün yorumlamalarının Y değeri alması  
B) En az iki yorumlamasının D değeri alması  
C) En az iki yorumlamasının Y değeri alması  
D) Bütün yorumlamalarının D değeri alması  
E) En az bir yorumlamasının D değeri alması

## 7. Tekrar Testi

17. "Kar yağarsa havanın yumuşayacağı söylenemez." önermesinin doğru sembolleştirilmesi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $p \Rightarrow p$       B)  $\sim (p \Rightarrow p)$       C)  $p \Rightarrow \sim q$       D)  $p \Rightarrow q$       E)  $\sim (p \Rightarrow q)$

18. Aşağıdaki önermelerden hangisi  $\sim(p \wedge q)$  şeklinde sembolleştirilebilir?

- A) Kar yağmasına rağmen dolu da yağmaktadır.  
B) Kar yağmaktadır ama dolu da yağmaktadır.  
C) Kar yağarsa dolu yağmaz.  
D) Hem karın hem de dolunun yağdığı söylenemez.  
E) Kar yağarsa dolunun yağmadığı söylenemez.

19.  $p \Leftrightarrow (q \wedge p)$  önermesinin doğruluk çizelgesi aşağıdaki gibidir:

| p | q | $q \wedge p$ | $p \Leftrightarrow (q \wedge p)$ |
|---|---|--------------|----------------------------------|
| D | D | I.           | D                                |
| D | Y | Y            | III.                             |
| Y | D | Y            | D                                |
| Y | Y | II.          | Y                                |

Verilen doğruluk çizelgesinde numaralandırılmış yerlere sırasıyla hangi değerler gelmelidir?

- A) D – D – Y      B) D – Y – Y      C) Y – D – D      D) Y – Y – D      E) Y – Y – Y

20. Eş değerlik iki önermenin tüm doğruluk değerlerinin aynı olması, yani tüm satırlarda aynı doğruluk değerlerini almasıdır.

Buna göre aşağıdaki önermelerden hangisi eş değerdir?

- A)  $q \vee p, p \Leftrightarrow q$   
B)  $q \vee p, p \Rightarrow q$   
C)  $p \vee q, \sim p \Rightarrow q$   
D)  $p \Rightarrow q, \sim p \Leftrightarrow \sim q$   
E)  $p \Rightarrow \sim q, \sim p \Leftrightarrow \sim q$



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.