

TEMEL KURALLAR

1) Modus Ponens

$\begin{array}{l} p \rightarrow q \\ p \\ \hline q \end{array}$	Modus Ponens $p \wedge (p \rightarrow q) \rightarrow q$ $b \vee (b \rightarrow d) \rightarrow d$
---	---

p : Veli'nin para biriktirmesi

q : Veli'nin yeni bir bilgisayar alması

$p \rightarrow q$: Eğer Veli para biriktirirse bilgisayar alacak

p : Veli para biriktirdi.

q : Öyleyse Veli bilgisayarını aldı.

2) Modus Tollens

$\begin{array}{l} p \rightarrow q \\ \neg q \\ \hline \neg p \end{array}$	Modus Tollens $\neg q \wedge (p \rightarrow q) \rightarrow \neg p$
---	--

p : Veli'nin para biriktirmesi

q : Veli'nin yeni bir bilgisayar alması

$p \rightarrow q$: Eğer Veli para biriktirirse bilgisayar alacak

$\neg q$: Veli bir bilgisayar alamadı.

$\neg p$: Öyleyse Veli para biriktirmedi.

3) Disjunctive Syllogism (Ayrırcı Kıyas)

$$\begin{array}{l} p \vee q \\ \neg p \\ \hline q \end{array}$$

Disjunctive Syllogism

$$((p \vee q) \wedge \neg p) \rightarrow q$$

p : Arabanın anahtarı masada

q : Arabanın anahtarı cebimde

$p \vee q$: Arabanın anahtarı masada veya cebimde

$\neg p$: Arabanın anahtarı masada değil

q : Öyleyse arabanın anahtarı cebimde

4) Hypothetical Syllogism (Varsayımlı Kıyas)

$$\begin{array}{l} p \rightarrow q \\ q \rightarrow r \\ \hline p \rightarrow r \end{array}$$

Hypothetical Syllogism

$$((p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)) \rightarrow (p \rightarrow r)$$

p : Bugün hava güneşli

q : Arkadaşımdan araba alacağım

r : Pikniğe gideceğim

$p \rightarrow q$: Bugün hava güneşliyse arkadaşşımdan arabayı alacağım

$q \rightarrow r$: Arkadaşımdan arabayı alırsam pikniğe gideceğim

$p \rightarrow r$: Hava güneşli olursa pikniğe gidebileceğim

5) Diğer Durumlar

$$\frac{p}{p \vee q}$$

Addition (Ekleme)

$$p \rightarrow (p \vee q)$$

$$\frac{p \wedge q}{p}$$

Simplification (Basitleştirme)

$$(p \wedge q) \rightarrow p$$

$$\frac{p}{p \wedge q}$$

Conjunction (Birleşme)

$$((p) \wedge (q)) \rightarrow (p \wedge q)$$

$$\frac{p \vee q}{q \vee r}$$

Resulation (Ayrışma)

$$((p \vee q) \wedge (\neg p \vee r)) \rightarrow (q \vee r)$$