

SILLOGISMI IPOTETICI

I ragionamenti quotidiani sono deduzioni; in un usuale ragionamento trasformiamo proposizioni. Poiché l'oggetto della nostra attenzione sono le proposizioni ci interessa avere delle regole di deduzione che trasformino proposizioni considerate vere in proposizioni vere.

Ognuno dei quattro ragionamenti che seguono è un sillogismo ipotetico ed è scritto su tre righe :

- Nelle prime due ci sono le affermazioni assunte come vere (assiomi) :
 - ✓ la prima è un enunciato ipotetico (implicazione) del tipo “se P... allora Q”, (*Premessa maggiore*)
 - ✓ la seconda è un enunciato (*Premessa minore*)
(la proposizione P in forma affermativa o negativa o la proposizione Q in forma affermativa o negativa)

- Nell'ultima riga è scritta (separata dalla linea) la *conclusione* del ragionamento che può essere la proposizione P in forma affermativa o negativa o la proposizione Q in forma affermativa o negativa.

Chiameremo la proposizione P “*antecedente*” e la proposizione Q “*conseguente*”.

ESEMPIO 1 . Esaminiamo i seguenti ragionamenti:

R - 1.

Se Pippi è un gatto allora ha la coda

Pippi è un gatto

Quindi Pippi ha la coda

R - 4.

Se Pippi è un gatto allora ha la coda

Pippi non ha la coda

Quindi Pippi non è un gatto

R - 2.

Se Pippi è un gatto allora ha la coda

Pippi non è un gatto

Quindi Pippi non ha la coda

R - 3.

Se Pippi è un gatto allora ha la coda

Pippi ha la coda

Quindi Pippi è un gatto

Quali sono tra questi quattro i ragionamenti validi?¹

¹ Validi : R1 e R4

Nei nostri ragionamenti spesso utilizziamo frasi ipotetiche del tipo “*se...allora...*”.

In questi casi per organizzare una catena di deduzioni utilizziamo due regole, che corrispondono ai due casi R1 ed R4 che nell'ESEMPIO1 precedente abbiamo indicati come validi.

A queste due regole di deduzione sono stati dati due nomi latini: *modus ponens* e *modus tollens*.

Il ragionamento R1 è valido ed è chiamato *modus ponens*.

Il ragionamento R4 è valido ed è chiamato *modus tollens*.

Il ragionamento R2 non è valido e l'errore che si compie è una fallacia detta *negazione dell'antecedente*.

Il ragionamento R3 non è valido e l'errore che si compie è una fallacia detta *affermazione del conseguente*.

SCHEMA RISOLUTIVO dei sillogismi condizionali²:

modus ponens	Modus tollens	Negazione dell'antecedente	Affermazione del conseguente
Se P allora Q	Se P allora Q	Se P allora Q	Se P allora Q
P	$\neg Q$	$\neg P$	Q
Q	$\neg P$...nulla ne consegue	...nulla ne consegue

***TAVOLA 3

Ti ricordiamo le *tavole di verità* che hai studiato al biennio:

P	Q	$P \wedge Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

P	Q	$P \vee Q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

P	Q	$P \rightarrow Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

P	$\neg P$
V	F
F	V

***TAVOLA 4

² Ricorda che il simbolo \neg è il simbolo di negazione “non”.