

CARACTERISTICAS DE LOS FUNCTORES

Equivalencia

A227	$p \rightarrow q \wedge (q \rightarrow p) \equiv .pIq$	
A104	pIp	reflexividad
A107	$pIqI.qIp$	conmutación o simetría
A220	$pIq \supset . _ _ p _ _ I _ _ q _ _$	sustituibilidad
A223	$pIq \wedge (qIr) \supset .pIr$	transitividad
		asociación
A370	$pIpIN(pIp)$	Heráclito

Conyunción

A119	$p \wedge pIp$	idempotencia
A122	$p \wedge qI.q \wedge p$	conmutación
A126	$N(Np \vee Nq)I.p \wedge q$	
A129	$Np \vee NqIN(p \wedge q)$	DeMorgan
A150/8	$\neg p \vee \neg qI \neg(p \wedge q)$	"
A140	$p \wedge (q \vee r)I.p \wedge q \vee .p \wedge r$	distribución
A143	$p \vee q \wedge rI.p \wedge r \vee .q \wedge r$	"
A149/1	$p \wedge q \wedge rI.p \wedge .q \wedge r$	asociación
A150/9	$p \supset .q \supset .p \wedge q$	adjunción
		adición
		"
A01	$q \wedge p \supset q$	simplificación
A161	$p \wedge q \supset q$	"
		silogismo disyuntivo

Negación débil

A106	$pINNp$	involutividad
A265	$Np \vee p$	tercero excluido
A266	$N(p \wedge Np)$	no contradicción

Bicondicional

df10	$\lceil p \equiv q \rceil \text{ eq } \lceil p \supset q \wedge .q \supset p \rceil$
A314	$p \equiv p$
A312	$p \equiv qI.q \equiv p$
A313	$p \equiv q \supset .q \equiv r \supset .p \equiv r$
A338	$p \equiv q \equiv r \equiv .p \equiv .q \equiv r$

Disyunción

A118	$p \vee pIp$
A123	$p \vee qI.q \vee p$
A125	$N(Np \wedge Nq)I.p \vee q$
A127	$Np \wedge NqIN(p \vee q)$
A150/7	$\neg p \wedge \neg qI \neg(p \vee q)$
A141	$p \vee (q \wedge r)I.p \vee q \wedge .p \vee r$
A142	$p \wedge q \vee rI.p \vee r \wedge .q \vee r$
A149	$p \vee q \vee rI.p \vee .q \vee r$
A162	$p \supset .p \vee q$
A193	$p \supset .q \vee p$
A207	$p \vee q \wedge \neg q \supset p$

Negación total

A323	$p \equiv \neg \neg p$
A117	$\neg p \vee p$
A154	$\neg(p \wedge \neg p)$

Condicional

df06	$\lceil p \supset q \rceil \text{ eq } \lceil \neg p \vee q \rceil$	
A116	$p \supset p$	reflexividad
A163/1	$p \supset q \vee p$	buen entrañamiento
A164	$p \supset . q \supset p$	verum e quolibet
A165/1	$p \supset q \supset . p \supset . p \supset q$	expansión
A165/2	$p \supset (p \supset q) \supset . p \supset q$	contracción
A166	$p \supset (q \supset r) \text{I} . q \supset . p \supset r$	conmutación
A150/10	$p \supset (q \wedge r) \text{I} . p \supset q \wedge . p \supset r$	desglosamiento
A168	$p \wedge q \supset r \text{I} . p \supset r \vee . q \supset r$	"
A169	$p \vee q \supset r \text{I} . p \supset r \wedge . q \supset r$	"
A171	$p \supset (q \vee r) \text{I} . p \supset q \vee . p \supset r$	"
A170	$p \supset q \vee . q \supset r$	entrañamiento clásico
A171/1	$p \supset q \vee . p \supset \neg q$	Stalnaker
A172	$p \supset q \supset . q \supset r \supset . p \supset r$	transitividad
A177/3	$p \supset q \wedge (q \supset r) \supset . p \supset r$	"
A173	$p \supset q \supset . r \supset p \supset . r \supset q$	"
		"
A175	$p \supset (q \supset r) \supset . p \supset q \supset . p \supset r$	autodistributividad
A177	$p \wedge q \supset r \text{I} . p \supset . q \supset r$	exportación
A177/2	$p \supset (q \supset r) \supset . p \wedge q \supset r$	importación
A184	$p \supset q \supset . p \wedge r \supset q$	aumentación
A186	$p \supset q \supset . p \supset r \supset . p \supset . q \wedge r$	composición
A189	$p \supset . \neg p \supset q$	e prorsus falso quodlibet
A191	$p \wedge \neg p \supset q$	Cornubia
A192	$p \supset q \supset . \neg q \supset \neg p$	contraposición
A311	$p \supset q \equiv . \neg q \supset \neg p$	"
		"
A200	$Lp \supset p$	apencamiento
A211/1	$p \supset q \wedge p \supset q$	aserción conyuntiva
A212/1	$p \supset \neg p \supset \neg p$	abducción
A273/2	$p \supset Np \supset Np$	"
A212/2	$\neg p \supset p \supset p$	"
A273/3	$Np \supset p \supset p$	"
A221	$p \vee q \wedge (p \supset r \wedge . q \supset s) \supset . r \vee s$	dilema
A233/3	$p \wedge q \supset r \supset . p \wedge \neg r \supset \neg q$	antilogismo
		Boecio
		contraejemplo

Implicación

A402	$p \rightarrow q \rightarrow . Np \vee q$
A420	$p \rightarrow (p \rightarrow q) \rightarrow . p \rightarrow q$
A395	$p \rightarrow (q \wedge r) \text{I} . p \rightarrow q \wedge . p \rightarrow r$
A396	$p \wedge q \rightarrow r \text{I} . p \rightarrow r \vee . q \rightarrow r$
A397	$p \vee q \rightarrow r \text{I} . p \rightarrow r \wedge . q \rightarrow r$
A394	$p \rightarrow (q \vee r) \text{I} . p \rightarrow q \vee . p \rightarrow r$
A369	$p \rightarrow q \vee . q \rightarrow r$
A384	$p \rightarrow q \rightarrow . q \rightarrow r \rightarrow . p \rightarrow r$
A386	$p \rightarrow q \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow . p \rightarrow r$
A385	$p \rightarrow q \rightarrow . r \rightarrow p \rightarrow . r \rightarrow q$
A363	$q \rightarrow r \supset . p \rightarrow q \supset . p \rightarrow r$
A399	$p \rightarrow (q \rightarrow r) \rightarrow . p \rightarrow q \rightarrow . p \rightarrow r$
A419	$p \rightarrow (q \rightarrow r) \rightarrow . p \wedge q \rightarrow r$
A406	$p \rightarrow q \rightarrow . p \wedge r \rightarrow q$
A155	$p \wedge \neg p \rightarrow q$
A416	$p \rightarrow q \rightarrow . \neg q \rightarrow \neg p$
A229	$p \rightarrow q \equiv . Nq \rightarrow Np$
A364	$p \rightarrow q \text{I} . Nq \rightarrow Np$
A418	$p \rightarrow q \wedge p \rightarrow q$
A390/1	$p \rightarrow \neg p \rightarrow \neg p$
A389	$p \rightarrow Np \rightarrow Np$
A390	$Np \rightarrow p \rightarrow p$
A417	$p \wedge q \rightarrow r \rightarrow . p \wedge \neg r \rightarrow \neg q$
A389/2	$p \rightarrow q \rightarrow N(p \rightarrow Nq)$
A403	$p \rightarrow q \rightarrow N(p \wedge Nq)$

CARACTERISTICAS DE LOS CUANTIFICADORES

Universal

Aq029/1 $\neg \exists x Np \vee \forall x p$

Aq022 $\forall x p \rightarrow p$

Aq023 $\forall x p \rightarrow \exists p$

Aq028 $\neg \forall x p \vee \exists x \neg p$

Aq047 $\neg \forall x p \vee \exists x \neg p$

Aq025 $\forall x (p \rightarrow q) \rightarrow \forall x p \rightarrow \forall x q$

Aq026 $\forall x (p \wedge q) \rightarrow \forall x p \wedge \forall x q$

Aq049 $\forall x (p \supset q) \rightarrow \forall x p \supset \forall x q$

Aq037 $\forall x (p \wedge q) \wedge \forall x p \wedge \forall x q$

Aq055 $\forall x p \wedge \forall x q \rightarrow \forall x (p \wedge q)$

Aq024 $\forall x (r[(x)] \rightarrow s) \rightarrow r \rightarrow \forall x s$

Aq065 $\forall x (r[(x)] \rightarrow s) \wedge r \rightarrow \forall x s$

Aq069 $\forall x (p[(x)] \supset q) \wedge p \supset \forall x q$

Aq033 $\forall x (s \rightarrow r[(x)]) \rightarrow \exists x s \rightarrow r$

Aq070 $\forall x (p \supset q[(x)]) \wedge \exists x p \supset q$

Aq050 $r[(x)] \rightarrow \forall x s \rightarrow \forall x (r \rightarrow s)$

Aq057 $\forall x (p[(x)] \vee q) \wedge p \vee \forall x q$

generalización
aplicación

negación

"

distribución

"

"

"

"

desprenexación

"

"

"

"

prenexación

paso

Existencial

Aq030 $\neg \forall x Np \vee \exists x p$

Aq020 $p \rightarrow \exists x p$

Aq029 $\neg \exists x p \vee \forall x \neg p$

Aq046 $\neg \exists x p \vee \forall x \neg p$

Aq056 $\exists x (p \wedge q) \wedge \exists x p \wedge \exists x q$

Aq038 $\exists x (p \vee q) \wedge \exists x p \vee \exists x q$

Aq042 $\exists x (p[(x)] \rightarrow q) \rightarrow p \rightarrow \exists x q$

Aq071 $\exists x (p[(x)] \supset q) \wedge p \supset \exists x q$

Aq043 $\exists x (p \rightarrow q[(x)]) \rightarrow \forall x p \rightarrow q$

Aq072 $\exists x (p \supset q[(x)]) \wedge \forall x p \supset q$

Aq051 $\exists x p \rightarrow q[(x)] \rightarrow \forall x (p \rightarrow q)$

Aq058 $\exists x (p[(x)] \wedge q) \wedge p \wedge \exists x q$