

Η Γλώσσα της Θεωρίας Συνόλων (συμβολίζεται με $\Gamma_1^{\text{Θσ}}$) συμπεριλαμβάνει ερμηνείες που ορίζονται με τα εξής στοιχεία:

- Το σύμπαν είναι το δυναμοσύνολο ενός συνόλου X:
 - $|A| = P(X)$
- Ορίζονται τα κατηγορηματικά σύμβολα:
 - $\subseteq (x, y)$ με $\subseteq^A (x, y)$ να αληθεύει αν $x \subseteq y$
 - $\subset (x, y)$ με $\subset^A (x, y)$ να αληθεύει αν $x \subset y$

Προσοχή ότι στην ερμηνεία αυτή το σύμπαν μεταβάλλεται ανάλογα με την επιλογή του βασικού συνόλου X .

Παράδειγμα: Αντικαθιστώντας κάθε φορά το P με τα κατηγορηματικά σύμβολα \subset, \subseteq να αποφασιστεί αν οι ακόλουθες προτάσεις είναι Α/Ψ.

		\subset	\subseteq
1	$\forall xP(x, x)$	$\Psi(x = \emptyset)$	A
2	$\exists xP(x, x)$	Ψ	$A(x = \emptyset)$
3	$\forall x\forall yP(x, y)$	$\Psi(x = \{1\}, y = \emptyset)$	$\Psi(x = \{1\}, y = \emptyset)$
4	$\exists x\exists yP(x, y)$	$A(x = \emptyset, y = \{1\})$	$A(x = \emptyset, y = \{1\})$
5	$\forall x\exists yP(x, y)$	$\Psi(x = \{1, 2, 3\})$	A
6	$\exists x\forall yP(x, y)$	Ψ	$A(x = \emptyset)$
7	$\forall y\forall xP(x, y)$	$\Psi(x = \{1\}, y = \emptyset)$	$\Psi(x = \{1\}, y = \emptyset)$
8	$\exists y\exists xP(x, y)$	$A(x = \emptyset, y = \{1\})$	$A(x = \emptyset, y = \{1\})$
9	$\exists y\forall xP(x, y)$	Ψ	$A(y = \{1, 2, 3\})$
10	$\forall y\exists xP(x, y)$	Ψ	$A(y = \emptyset)$

Στο παράδειγμα έχουμε θεωρήσει ότι το σύμπαν είναι το $P(\{1,2,3\})$

Σημαντικές Συντομογραφίες:

- $E(x) \equiv \forall y[\subseteq (x, y)]$ που αληθεύει αν το x είναι το κενό σύνολο.
- $I(x, y, z) \equiv \subseteq (x, y) \wedge \subseteq (x, z) \wedge \forall w[\subseteq (w, y) \wedge \subseteq (w, z) \rightarrow \subseteq (w, x)]$
που αληθεύει αν το x είναι η τομή των συνόλων y και z
- $U(x, y, z) \equiv \subseteq (y, x) \wedge \subseteq (z, x) \wedge \forall w[\subseteq (y, w) \wedge \subseteq (z, w) \rightarrow \subseteq (x, w)]$
που αληθεύει αν το x είναι η ένωση των συνόλων y και z