

(1951), αν εισαγάγουμε τον τελεστή του ενδεχόμενου «C», όλες οι προτάσεις του συστήματος γίνονται ενδεχόμενες και γι' αυτό τον απορρίπτουν. Πολλοί τον παίρνουν σε ουδέτερη έννοια: ούτε αναγκαίο, ούτε αδύνατο<sup>144</sup>.

Ένα δεύτερο πρόβλημα είναι πως αν θεωρήσουμε τις προτάσεις « $\Box p$ » και « $\Diamond p$ » σαν καλά σχηματισμένες εκφράσεις, τότε θα πρέπει να είναι και οι : « $\Box \Box p$ », « $\Diamond \Diamond p$ »,

« $\Box \Diamond p$ » κλπ. Και τότε θα πρέπει να διερωτηθούμε σε τί αντιστοιχούν οι παραπάνω προτάσεις, αφού θα μπορούσαμε νάχουμε και « $\Box \Box \Box \Box p$ » κλπ. Πρέπει να σημειώσουμε, πως τα συστήματα αυτά στερούνται από το πλεονέκτημα του πλάτους. Και τούτο γιατί οι τροπικοί τελεστές δεν είναι τελεστές αλήθειας, όπως φαίνεται από τα κενά του παρακάτω πίνακα αλήθειας:

p	$\Box p$	$\Box \sim p$	$\Diamond p$	$\Diamond \sim p$
V	-	F	V	-
F	F	-	-	V

Ωστόσο είναι εύκολο να σχηματίσουμε το τετράγωνο των κλασικών αντιθέσεων:



Επίσης είναι δυνατό να κατασκευάσουμε τροπικά τυπικά συστήματα, που να περιέχουν όλα τα σήματα του λογισμού των κατηγορημάτων με τον τελεστή επιπλέον: « $\Box$ ». Σύμφωνα με τα αξιώματα και τους κανόνες που εκλέγονται, πετυχαίνουμε τροπικά συστήματα κατηγορημάτων (Poliferno 1961, Feys Whright1959) και τελικά φτάνουμε στα παρακάτω θεωρήματα «εξ ορισμού» :

- (1)  $(\forall x)\Box \alpha x = \Box (\forall x) \alpha x$
- (2)  $(\exists x)\Box \alpha x = \Box (\forall x) \alpha x$
- (3)  $(\exists x)\Diamond \alpha x = (\forall x) \Diamond \alpha x$
- (4)  $(\exists x)\Diamond \alpha x = \Diamond (\exists x) \alpha x$

Αυτό που μας ενδιαφέρει, είναι να δούμε σε ποιές περιστάσεις το « $\Box p$ » είναι