

Prof. Dr. Alfred Toth

Grundlegung einer Theorie ontischer Konnexen III

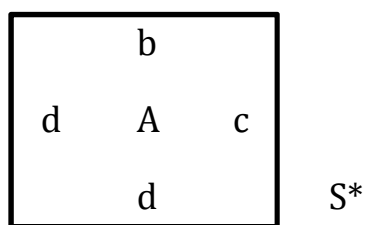
1. Vgl. Teile I-II (Toth 2014a) sowie die dazu unmittelbar nötigen theoretischen Voraussetzungen (Toth 2014b-c, mit weiterer Lit.).
2. Im folgenden gehen wir über die in den Teilen I-II vorausgesetzte Tripel-Relation ontischer Konnexen

$$C = \langle a/\emptyset, b/\emptyset, c/\emptyset \rangle$$

hinaus und berücksichtigen, daß Objekte in sog. Raumfeldern auftreten können. Als Beispiel sei ein Haus gegeben, das z.B. vorn und hinten sowie auf beiden Seiten Gärten bzw. "Umschwung" besitzt, sofern dieser in der Terminologie der allgemeinen Objekttheorie zu $S^* \supset S$, d.h. zum gleichen und also nicht zu einem adjazenten Nachbar-System, gehört (vgl. Toth 2012). Selbstverständlich können alle diese Umschwünge leer oder nicht-leer sein. Schließlich kann das Haus einen Innenhof enthalten. Die zur Beschreibung dieser hier intuitiv eingeführten Raumfelder ist formal eine minimal quintäre Relation der Form

$$R = (A/\emptyset, b/\emptyset, c/\emptyset, d/\emptyset, e/\emptyset),$$

oder anschaulich



mit $(A, b, c, d, e) \in \{\square, \emptyset\}$

nötig.

Wie bereits in Teil II dieser Studie, wird Exessivität durch Hochstellung, Orthogonalität durch $\perp$, Konvexität durch $\cap$, und Konkavität durch $\cup$ bezeichnet.

2. Teilsysteme leerer Raumfelder¹

2.1. Keine Leerheit

2.1.1. Abcde

2.2. Einfache Leerheit

2.2.1. $\emptyset$ bcde

2.2.2. A $\emptyset$ cde

2.2.3. Ab $\emptyset$ de

2.2.4. Abc $\emptyset$ e

2.2.5. Abcd $\emptyset$

2.3. Doppelte Leerheit

2.3.1. $\emptyset\emptyset$ cde

2.3.2. A $\emptyset\emptyset$ de

2.3.3. Ab $\emptyset\emptyset$ e

2.3.4. Abc $\emptyset\emptyset$

2.3.5. $\emptyset$ b $\emptyset$ de

¹ Die Anzahl von Partialrelationen errechnet sich bekanntlich durch die Formel (vgl. z.B. Menne 1991, S. 152)

$$\binom{n}{k} = \frac{n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdot \dots \cdot (n-(k-1))}{k!}$$

Danach hat also eine 5-stellige Relation

- 5 1-stellige Relation
- 10 2-stellige Relationen
- 10 3-stellige Relationen
- 5 4-stellige Relationen
- 1 5-stellige Relation.

Man bemerke, daß wir wegen $(A, b, c, d, e) \in \{\square, \emptyset\}$ allerdings nicht 31, sondern 32 Partialrelationen erhalten. Ferner erübrigt sich wegen der perspektivisch eingeführten Systemdefinition (vgl. Toth 2012) die gesonderte Behandlung der konversen Relationen.

2.3.6. $\emptyset bc \emptyset e$

2.3.7. $\emptyset bcd \emptyset$

2.3.8. $A \emptyset c \emptyset e$

2.3.9. $A \emptyset cd \emptyset$

2.3.10. $Ab \emptyset d \emptyset$

2.4. Dreifache Leerheit

2.4.1. $\emptyset \emptyset \emptyset de$

2.4.2. $A \emptyset \emptyset \emptyset e$

2.4.3. $Ab \emptyset \emptyset \emptyset$

2.4.4. $A \emptyset c \emptyset \emptyset$

2.4.5. $A \emptyset \emptyset d \emptyset$

2.4.6. $\emptyset b \emptyset \emptyset e$

2.4.7. $\emptyset b \emptyset d \emptyset$

2.4.8. $\emptyset bc \emptyset \emptyset$

2.4.9. $\emptyset \emptyset c \emptyset e$

2.4.10. $\emptyset \emptyset cd \emptyset$

2.5. Vierfache Leerheit

2.5.1. $\emptyset \emptyset \emptyset \emptyset e$

2.5.2. $A \emptyset \emptyset \emptyset \emptyset$

2.5.3. $\emptyset b \emptyset \emptyset \emptyset$

2.5.4. $\emptyset \emptyset c \emptyset \emptyset$

2.5.5. $\emptyset \emptyset \emptyset d \emptyset$

2.6. Fünffache (totale) Leerheit

2.6.1. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$

3. Teilsysteme exessiver Raumfelder

3.1. $Abcde$

3.1.1. $A^b cde$

3.1.2. $A^b cde$

3.1.3. $Ab^c de$

3.1.4. $Abc^d e$

3.1.5. $Abcd^e$

3.2. $\emptyset bcde$

3.2.1. $\emptyset^b cde$

3.2.2. $\emptyset^b cde$

3.2.3. $\emptyset b^c de$

3.2.4. $\emptyset bc^d e$

3.2.5. $\emptyset bcd^e$

3.3. $A\emptyset cde$

3.3.1. $A^{\emptyset} cde$

3.3.2. $A^{\emptyset} cde$

3.3.3. $A\emptyset^c de$

3.3.4. $A\emptyset c^d e$

3.3.5. $A\emptyset cde^e$

3.4. $Ab\emptyset de$

3.4.1. $A^b \emptyset de$

3.4.2. $A^b \emptyset de$

3.4.3. $Ab^{\emptyset} de$

3.4.4. $Ab\emptyset^d e$

3.4.5. $Ab\emptyset de^e$

- 3.5. $Abc\emptyset e$
- 3.5.1. $A^b c\emptyset e$
- 3.5.2. $A^b c\emptyset e$
- 3.5.3. $Ab^c\emptyset e$
- 3.5.4. $Abc^{\emptyset}e$
- 3.5.5. $Abc\emptyset^e$
- 3.6. $Abcd\emptyset$
- 3.6.1. $A^b cd\emptyset$
- 3.6.2. $A^b cd\emptyset$
- 3.6.3. $Ab^c d\emptyset$
- 3.6.4. $Abc^d\emptyset$
- 3.6.5. $Abcd^{\emptyset}$
- 3.7. $\emptyset\emptyset cde$
- 3.7.1. $^{\emptyset}\emptyset cde$
- 3.7.2. $\emptyset^{\emptyset} cde$
- 3.7.3. $\emptyset\emptyset^c de$
- 3.7.4. $\emptyset\emptyset c^d e$
- 3.7.5. $\emptyset\emptyset cd^e$
- 3.8. $A\emptyset\emptyset de$
- 3.8.1. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset de$
- 3.8.2. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset de$
- 3.8.3. $A\emptyset^{\emptyset} de$
- 3.8.4. $A\emptyset\emptyset^d e$
- 3.8.5. $A\emptyset\emptyset d^e$
- 3.9. $Ab\emptyset\emptyset e$
- 3.9.1. $A^b\emptyset\emptyset e$
- 3.9.2. $A^b\emptyset\emptyset e$
- 3.9.3. $Ab^{\emptyset}\emptyset e$

- 3.9.4. $Ab\emptyset^\emptyset e$
- 3.9.5. $Ab\emptyset\emptyset^e$
- 3.10. $Abc\emptyset\emptyset$
- 3.10.1. $A^b c\emptyset\emptyset$
- 3.10.2. $A^b c\emptyset\emptyset$
- 3.10.3. $Ab^c\emptyset\emptyset$
- 3.10.4. $Abc^\emptyset\emptyset$
- 3.10.5. $Abc\emptyset^\emptyset$
- 3.11. $\emptyset b\emptyset de$
- 3.11.1. $^\emptyset b\emptyset de$
- 3.11.2. $\emptyset^b\emptyset de$
- 3.11.3. $\emptyset b^\emptyset de$
- 3.11.4. $\emptyset b\emptyset^d e$
- 3.11.5. $\emptyset b\emptyset d^e$
- 3.12 $\emptyset bc\emptyset e$
- 3.12.1. $^\emptyset bc\emptyset e$
- 3.12.2. $\emptyset^b c\emptyset e$
- 3.12.3. $\emptyset b^c\emptyset e$
- 3.12.4. $\emptyset bc^\emptyset e$
- 3.12.5. $\emptyset bc\emptyset^e$
- 3.13. $\emptyset bcd\emptyset$
- 3.13.1. $^\emptyset bcd\emptyset$
- 3.13.2. $\emptyset^b cd\emptyset$
- 3.13.3. $\emptyset b^c d\emptyset$
- 3.13.4. $\emptyset bc^d\emptyset$
- 3.13.5. $\emptyset bcd^\emptyset$

3.14. $A\emptyset c\emptyset e$

3.14.1. $^A\emptyset c\emptyset e$

3.14.2. $A^{\emptyset}c\emptyset e$

3.14.3. $A\emptyset^c\emptyset e$

3.14.4. $A\emptyset c^{\emptyset}e$

3.14.5. $A\emptyset c\emptyset^e$

3.15. $A\emptyset cd\emptyset$

3.15.1. $^A\emptyset cd\emptyset$

3.15.2. $A^{\emptyset}cd\emptyset$

3.15.3. $A\emptyset^cd\emptyset$

3.15.4. $A\emptyset c^d\emptyset$

3.15.5. $A\emptyset cd^{\emptyset}$

3.16. $Ab\emptyset d\emptyset$

3.16.1. $^Ab\emptyset d\emptyset$

3.16.2. $A^b\emptyset d\emptyset$

3.16.3. $Ab^{\emptyset}d\emptyset$

3.16.4. $Ab\emptyset^d\emptyset$

3.16.5. $Ab\emptyset d^{\emptyset}$

3.17. $\emptyset\emptyset\emptyset de$

3.17.1. $^{\emptyset}\emptyset\emptyset de$

3.17.2. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset de$

3.17.3. $\emptyset\emptyset^{\emptyset} de$

3.17.4. $\emptyset\emptyset\emptyset^de$

3.17.5. $\emptyset\emptyset\emptyset d^e$

3.18. $A\emptyset\emptyset\emptyset e$

3.18.1. $^A\emptyset\emptyset\emptyset e$

3.18.2. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset e$

3.18.3. $A\emptyset^{\emptyset}\emptyset e$

- 3.18.4. $A\emptyset\emptyset^{\emptyset}e$
 3.18.5. $A\emptyset\emptyset\emptyset^e$
- 3.19. $Ab\emptyset\emptyset\emptyset$
- 3.19.1. $^Ab\emptyset\emptyset\emptyset$
 3.19.2. $A^b\emptyset\emptyset\emptyset$
 3.19.3. $Ab^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
 3.19.4. $Ab\emptyset^{\emptyset}\emptyset$
 3.19.5. $Ab\emptyset\emptyset^{\emptyset}$
- 3.20. $A\emptyset c\emptyset\emptyset$
- 3.20.1. $^A\emptyset c\emptyset\emptyset$
 3.20.2. $A^{\emptyset}c\emptyset\emptyset$
 3.20.3. $A\emptyset^c\emptyset\emptyset$
 3.20.4. $A\emptyset c^{\emptyset}\emptyset$
 3.20.5. $A\emptyset c\emptyset^{\emptyset}$
- 3.21. $A\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 3.21.1. $^A\emptyset\emptyset d\emptyset$
 3.21.2. $A^{\emptyset}\emptyset d\emptyset$
 3.21.3. $A\emptyset^{\emptyset}d\emptyset$
 3.21.4. $A\emptyset\emptyset^d\emptyset$
 3.21.5. $A\emptyset\emptyset d^{\emptyset}$
- 3.22. $\emptyset b\emptyset\emptyset e$
- 3.22.1. $^{\emptyset}b\emptyset\emptyset e$
 3.22.2. $\emptyset^b\emptyset\emptyset e$
 3.22.3. $\emptyset b^{\emptyset}\emptyset e$
 3.22.4. $\emptyset b\emptyset^{\emptyset}e$
 3.22.5. $\emptyset b\emptyset\emptyset^e$

3.23. $\emptyset b \emptyset d \emptyset$

3.23.1. $\emptyset^b \emptyset d \emptyset$

3.23.2. $\emptyset^b \emptyset^d \emptyset$

3.23.3. $\emptyset b^{\emptyset} d \emptyset$

3.23.4. $\emptyset b \emptyset^d \emptyset$

3.23.5. $\emptyset b \emptyset d^{\emptyset}$

3.24. $\emptyset bc \emptyset \emptyset$

3.24.1. $\emptyset^b c \emptyset \emptyset$

3.24.2. $\emptyset^b c^{\emptyset} \emptyset \emptyset$

3.24.3. $\emptyset b^c \emptyset \emptyset$

3.24.4. $\emptyset bc^{\emptyset} \emptyset$

3.24.5. $\emptyset bc \emptyset^{\emptyset}$

3.25. $\emptyset \emptyset c \emptyset e$

3.25.1. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset c \emptyset e$

3.25.2. $\emptyset^{\emptyset} c \emptyset e$

3.25.3. $\emptyset \emptyset^c \emptyset e$

3.25.4. $\emptyset \emptyset c^{\emptyset} e$

3.25.5. $\emptyset \emptyset c \emptyset^e$

3.26. $\emptyset \emptyset cd \emptyset$

3.26.1. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset cd \emptyset$

3.26.2. $\emptyset^{\emptyset} c^{\emptyset} d \emptyset$

3.26.3. $\emptyset \emptyset^c d \emptyset$

3.26.4. $\emptyset \emptyset c^d \emptyset$

3.26.5. $\emptyset \emptyset cd^{\emptyset}$

3.27. $\emptyset \emptyset \emptyset \emptyset e$

3.27.1. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset \emptyset \emptyset e$

3.27.2. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset^{\emptyset} \emptyset \emptyset e$

3.27.3. $\emptyset \emptyset^{\emptyset} \emptyset \emptyset e$

- 3.27.4. $\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset e$
 3.27.5. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset^e$
- 3.28. $A\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 3.28.1. $A^\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
 3.28.2. $A^\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
 3.28.3. $A\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset$
 3.28.4. $A\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset$
 3.28.5. $A\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset$
- 3.29. $\emptyset b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 3.29.1. $\emptyset^\emptyset b\emptyset\emptyset\emptyset$
 3.29.2. $\emptyset^\emptyset b\emptyset\emptyset\emptyset$
 3.29.3. $\emptyset b^\emptyset\emptyset\emptyset$
 3.29.4. $\emptyset b\emptyset^\emptyset\emptyset$
 3.29.5. $\emptyset b\emptyset\emptyset^\emptyset$
- 3.30. $\emptyset\emptyset c\emptyset\emptyset$
- 3.30.1. $\emptyset^\emptyset\emptyset c\emptyset\emptyset$
 3.30.2. $\emptyset^\emptyset\emptyset^\emptyset c\emptyset\emptyset$
 3.30.3. $\emptyset\emptyset^\emptyset c\emptyset\emptyset$
 3.30.4. $\emptyset\emptyset c^\emptyset\emptyset$
 3.30.5. $\emptyset\emptyset c\emptyset^\emptyset$
- 3.31. $\emptyset\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 3.31.1. $\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset d\emptyset$
 3.31.2. $\emptyset^\emptyset\emptyset^\emptyset d\emptyset$
 3.31.3. $\emptyset\emptyset^\emptyset d\emptyset$
 3.31.4. $\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset d\emptyset$
 3.31.5. $\emptyset\emptyset\emptyset d^\emptyset$
- 3.32. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$

- 3.32.1. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 3.32.2. $\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 3.32.3. $\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset$
- 3.32.4. $\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset$
- 3.32.5. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset$

Weiter ergibt sich eine markante Erhöhung der Komplexität ontischer Kon-nexe durch mehrfache, kombinatorische Exessivität. Dies gilt selbstverständ-lich auch für die im folgenden zu behandelnden Erscheinungen sowie wie-derum für deren Kombinationen.

4. Teilsysteme orthogonaler Raumfelder

Wegen der Definition von R (vgl. Kap. 1) sind viele der im folgenden der Vollständigkeit halber aufgeführten Fälle trivial; allerdings verliert sich diese Trivialität dann, wenn weitere Objektinvarianten (vgl. Toth 2013), z.B. Orien-tierheit, mitberücksichtigt werden. Auch hierdurch erhöht sich natürlich die Komplexität ontischer Kon-nexe nochmals markant.

- 4.1. Abcde
- 4.1.1. A^abcde
- 4.1.1.1. $\lfloor A^abcde$
- 4.1.1.2. $A \lfloor bcde$
- 4.1.1.3. $A^b \lfloor cde$
- 4.1.1.4. $A^{bc} \lfloor de$
- 4.1.1.5. $A^{bcd} \lfloor e$
- 4.1.1.6. $A^{bcde} \lfloor$
- 4.1.2. $A^b cde$
- 4.1.2.1. $\lfloor A^b cde$
- 4.1.2.2. $A \lfloor ^b cde$
- 4.1.2.3. $A^b \lfloor cde$
- 4.1.2.4. $A^{bc} \lfloor de$
- 4.1.2.5. $A^{bcd} \lfloor e$
- 4.1.2.6. $A^{bcde} \lfloor$

4.1.3. Ab^cde
 4.1.3.1. $\perp Ab^cde$
 4.1.3.2. $A \perp b^cde$
 4.1.3.3. $Ab \perp^cde$
 4.1.3.4. $Ab^c \perp de$
 4.1.3.5. $Ab^cd \perp e$
 4.1.3.6. $Ab^cde \perp$

4.1.4. Abc^de
 4.1.4.1. $\perp Abc^de$
 4.1.4.2. $A \perp bc^de$
 4.1.4.3. $Ab \perp c^de$
 4.1.4.4. $Abc \perp^de$
 4.1.4.5. $Abc^d \perp e$
 4.1.4.6. $Abc^de \perp$

4.1.5. $Abcd^e$
 4.1.5.1. $\perp Abcd^e$
 4.1.5.2. $A \perp bcd^e$
 4.1.5.3. $Ab \perp cd^e$
 4.1.5.4. $Abc \perp d^e$
 4.1.5.5. $Abcd \perp^e$
 4.1.5.6. $Abcd^e \perp$

4.2. $\emptyset bcde$
 4.2.1. $\emptyset bcde$
 4.2.1.1. $\perp \emptyset bcde$
 4.2.1.2. $\emptyset \perp bcde$
 4.2.1.3. $\emptyset b \perp cde$
 4.2.1.4. $\emptyset bc \perp de$
 4.2.1.5. $\emptyset bcd \perp e$
 4.2.1.6. $\emptyset bcde \perp$

4.2.2. $\emptyset^b cde$
 4.2.2.1. $\sqsubset \emptyset^b cde$
 4.2.2.2. $\emptyset \sqsubset^b cde$
 4.2.2.3. $\emptyset^b \sqsubset cde$
 4.2.2.4. $\emptyset^b c \sqsubset de$
 4.2.2.5. $\emptyset^b cd \sqsubset e$
 4.2.2.6. $\emptyset^b cde \sqsubset$

4.2.3. $\emptyset b^c de$
 4.2.3.1. $\sqsubset \emptyset b^c de$
 4.2.3.2. $\emptyset \sqsubset b^c de$
 4.2.3.3. $\emptyset b \sqsubset^c de$
 4.2.3.4. $\emptyset b^c \sqsubset de$
 4.2.3.5. $\emptyset b^c d \sqsubset e$
 4.2.3.6. $\emptyset b^c de \sqsubset$

4.2.4. $\emptyset bc^d e$
 4.2.4.1. $\sqsubset \emptyset bc^d e$
 4.2.4.2. $\emptyset \sqsubset bc^d e$
 4.2.4.3. $\emptyset b \sqsubset^d c^d e$
 4.2.4.4. $\emptyset bc \sqsubset^d e$
 4.2.4.5. $\emptyset bc^d \sqsubset e$
 4.2.4.6. $\emptyset bc^d e \sqsubset$

4.2.5. $\emptyset bcde$
 4.2.5.1. $\sqsubset \emptyset bcde$
 4.2.5.2. $\emptyset \sqsubset bcde$
 4.2.5.3. $\emptyset b \sqsubset cde$
 4.2.5.4. $\emptyset bc \sqsubset de$
 4.2.5.5. $\emptyset bcd \sqsubset^e$
 4.2.5.6. $\emptyset bcde \sqsubset$

- 4.3. $A\emptyset cde$
- 4.3.1. $A\emptyset cde$
- 4.3.1.1. $\lfloor A\emptyset cde$
- 4.3.1.2. $A \lfloor \emptyset cde$
- 4.3.1.3. $A\emptyset \lfloor cde$
- 4.3.1.4. $A\emptyset c \lfloor de$
- 4.3.1.5. $A\emptyset cd \lfloor e$
- 4.3.1.6. $A\emptyset cde \lfloor$
- 4.3.2. $A^\emptyset cde$
- 4.3.2.1. $\lfloor A^\emptyset cde$
- 4.3.2.2. $A \lfloor^\emptyset cde$
- 4.3.2.3. $A^\emptyset \lfloor cde$
- 4.3.2.4. $A^\emptyset c \lfloor de$
- 4.3.2.5. $A^\emptyset cd \lfloor e$
- 4.3.2.6. $A^\emptyset cde \lfloor$
- 4.3.3. $A\emptyset^c de$
- 4.3.3.1. $\lfloor A\emptyset^c de$
- 4.3.3.2. $A \lfloor \emptyset^c de$
- 4.3.3.3. $A\emptyset \lfloor^c de$
- 4.3.3.4. $A\emptyset^c \lfloor de$
- 4.3.3.5. $A\emptyset^c d \lfloor e$
- 4.3.3.6. $A\emptyset^c de \lfloor$
- 4.3.4. $A\emptyset c^d e$
- 4.3.4.1. $\lfloor A\emptyset c^d e$
- 4.3.4.2. $A \lfloor \emptyset c^d e$
- 4.3.4.3. $A\emptyset \lfloor c^d e$
- 4.3.4.4. $A\emptyset c \lfloor^d e$
- 4.3.4.5. $A\emptyset c^d \lfloor e$
- 4.3.4.6. $A\emptyset c^d e \lfloor$

- 4.3.5. $A\emptyset cde$
- 4.3.5.1. $\lfloor A\emptyset cde$
- 4.3.5.2. $A \lfloor \emptyset cde$
- 4.3.5.3. $A\emptyset \lfloor cde$
- 4.3.5.4. $A\emptyset c \lfloor de$
- 4.3.5.5. $A\emptyset cd \lfloor e$
- 4.3.5.6. $A\emptyset cde \lfloor$

- 4.4. $Ab\emptyset de$
- 4.4.1. $^Ab\emptyset de$
- 4.4.1.1. $\lfloor ^Ab\emptyset de$
- 4.4.1.2. $^A \lfloor b\emptyset de$
- 4.4.1.3. $^Ab \lfloor \emptyset de$
- 4.4.1.4. $^Ab\emptyset \lfloor de$
- 4.4.1.5. $^Ab\emptyset d \lfloor e$
- 4.4.1.6. $^Ab\emptyset de \lfloor$

- 4.4.2. $A^b\emptyset de$
- 4.4.2.1. $\lfloor A^b\emptyset de$
- 4.4.2.2. $A \lfloor ^b\emptyset de$
- 4.4.2.3. $A^b \lfloor \emptyset de$
- 4.4.2.4. $A^b\emptyset \lfloor de$
- 4.4.2.5. $A^b\emptyset d \lfloor e$
- 4.4.2.6. $A^b\emptyset de \lfloor$

- 4.4.3. $Ab^\emptyset de$
- 4.4.3.1. $\lfloor Ab^\emptyset de$
- 4.4.3.2. $A \lfloor b^\emptyset de$
- 4.4.3.3. $Ab \lfloor ^\emptyset de$
- 4.4.3.4. $Ab^\emptyset \lfloor de$
- 4.4.3.5. $Ab^\emptyset d \lfloor e$
- 4.4.3.6. $Ab^\emptyset de \lfloor$

4.4.4. $Ab\emptyset^de$
 4.4.4.1. $\perp Ab\emptyset^de$
 4.4.4.2. $A \perp b\emptyset^de$
 4.4.4.3. $Ab \perp \emptyset^de$
 4.4.4.4. $Ab\emptyset \perp^de$
 4.4.4.5. $Ab\emptyset^d \perp e$
 4.4.4.6. $Ab\emptyset^de \perp$

4.4.5. $Ab\emptyset d^e$
 4.4.5.1. $\perp Ab\emptyset d^e$
 4.4.5.2. $A \perp b\emptyset d^e$
 4.4.5.3. $Ab \perp \emptyset d^e$
 4.4.5.4. $Ab\emptyset \perp d^e$
 4.4.5.5. $Ab\emptyset d \perp^e$
 4.4.5.6. $Ab\emptyset d^e \perp$

4.5. $Abc\emptyset e$

4.5.1. $A^b c\emptyset e$
 4.5.1.1. $\perp A^b c\emptyset e$
 4.5.1.2. $A \perp^b c\emptyset e$
 4.5.1.3. $A^b \perp c\emptyset e$
 4.5.1.4. $A^b c \perp \emptyset e$
 4.5.1.5. $A^b c\emptyset \perp e$
 4.5.1.6. $A^b c\emptyset e \perp$

4.5.2. $A^b c\emptyset e$
 4.5.2.1. $\perp A^b c\emptyset e$
 4.5.2.2. $A \perp^b c\emptyset e$
 4.5.2.3. $A^b \perp c\emptyset e$
 4.5.2.4. $A^b c \perp \emptyset e$
 4.5.2.5. $A^b c\emptyset \perp e$
 4.5.2.6. $A^b c\emptyset e \perp$

- 4.5.3. $Ab^c\emptyset e$
- 4.5.3.1. $\perp Ab^c\emptyset e$
- 4.5.3.2. $A \perp b^c\emptyset e$
- 4.5.3.3. $Ab \perp^c\emptyset e$
- 4.5.3.4. $Ab^c \perp \emptyset e$
- 4.5.3.5. $Ab^c\emptyset \perp e$
- 4.5.3.6. $Ab^c\emptyset e \perp$

- 4.5.4. $Abc^\emptyset e$
- 4.5.4.1. $\perp Abc^\emptyset e$
- 4.5.4.2. $A \perp bc^\emptyset e$
- 4.5.4.3. $Ab \perp c^\emptyset e$
- 4.5.4.4. $Abc \perp^\emptyset e$
- 4.5.4.5. $Abc^\emptyset \perp e$
- 4.5.4.6. $Abc^\emptyset e \perp$

- 4.5.5. $Abc\emptyset^e$
- 4.5.5.1. $\perp Abc\emptyset^e$
- 4.5.5.2. $A \perp bc\emptyset^e$
- 4.5.5.3. $Ab \perp c\emptyset^e$
- 4.5.5.4. $Abc \perp \emptyset^e$
- 4.5.5.5. $Abc\emptyset \perp^e$
- 4.5.5.6. $Abc\emptyset^e \perp$

- 4.6. $Abcd\emptyset$
- 4.6.1. $^A bcd\emptyset$
- 4.6.1.1. $\perp ^A bcd\emptyset$
- 4.6.1.2. $^A \perp bcd\emptyset$
- 4.6.1.3. $^A b \perp cd\emptyset$
- 4.6.1.4. $^A bc \perp d\emptyset$
- 4.6.1.5. $^A bcd \perp \emptyset$
- 4.6.1.6. $^A bcd\emptyset \perp$

- 4.6.2. $A^b c d \emptyset$
- 4.6.2.1. $\sqcup A^b c d \emptyset$
- 4.6.2.2. $A \sqcup^b c d \emptyset$
- 4.6.2.3. $A^b \sqcup c d \emptyset$
- 4.6.2.4. $A^b c \sqcup d \emptyset$
- 4.6.2.5. $A^b c d \sqcup \emptyset$
- 4.6.2.6. $A^b c d \emptyset \sqcup$

- 4.6.3. $A b^c d \emptyset$
- 4.6.3.1. $\sqcup A b^c d \emptyset$
- 4.6.3.2. $A \sqcup^b c d \emptyset$
- 4.6.3.3. $A b \sqcup^c d \emptyset$
- 4.6.3.4. $A b^c \sqcup d \emptyset$
- 4.6.3.5. $A b^c d \sqcup \emptyset$
- 4.6.3.6. $A b^c d \emptyset \sqcup$

- 4.6.4. $A b c^d \emptyset$
- 4.6.4.1. $\sqcup A b c^d \emptyset$
- 4.6.4.2. $A \sqcup^b c^d \emptyset$
- 4.6.4.3. $A b \sqcup^c d \emptyset$
- 4.6.4.4. $A b c \sqcup^d \emptyset$
- 4.6.4.5. $A b c^d \sqcup \emptyset$
- 4.6.4.6. $A b c^d \emptyset \sqcup$

- 4.6.5. $A b c d^\emptyset$
- 4.6.5.1. $\sqcup A b c d^\emptyset$
- 4.6.5.2. $A \sqcup^b c d^\emptyset$
- 4.6.5.3. $A b \sqcup^c d^\emptyset$
- 4.6.5.4. $A b c \sqcup^d \emptyset$
- 4.6.5.5. $A b c d \sqcup^\emptyset$
- 4.6.5.6. $A b c d^\emptyset \sqcup$

- 4.7. $\emptyset\emptyset cde$
- 4.7.1. $\emptyset\emptyset cde$
- 4.7.1.1. $\perp^{\emptyset}\emptyset cde$
- 4.7.1.2. $\emptyset\perp\emptyset cde$
- 4.7.1.3. $\emptyset\emptyset\perp cde$
- 4.7.1.4. $\emptyset\emptyset c\perp de$
- 4.7.1.5. $\emptyset\emptyset cd\perp e$
- 4.7.1.6. $\emptyset\emptyset cde\perp$
- 4.7.2. $\emptyset^{\emptyset}cde$
- 4.7.2.1. $\perp\emptyset^{\emptyset}cde$
- 4.7.2.2. $\emptyset\perp^{\emptyset}cde$
- 4.7.2.3. $\emptyset^{\emptyset}\perp cde$
- 4.7.2.4. $\emptyset^{\emptyset}c\perp de$
- 4.7.2.5. $\emptyset^{\emptyset}cd\perp e$
- 4.7.2.6. $\emptyset^{\emptyset}cde\perp$
- 4.7.3. $\emptyset\emptyset^cde$
- 4.7.3.1. $\perp\emptyset\emptyset^cde$
- 4.7.3.2. $\emptyset\perp\emptyset^cde$
- 4.7.3.3. $\emptyset\emptyset\perp^cde$
- 4.7.3.4. $\emptyset\emptyset^c\perp de$
- 4.7.3.5. $\emptyset\emptyset^cd\perp e$
- 4.7.3.6. $\emptyset\emptyset^cde\perp$
- 4.7.4. $\emptyset\emptyset c^de$
- 4.7.4.1. $\perp\emptyset\emptyset c^de$
- 4.7.4.2. $\emptyset\perp\emptyset c^de$
- 4.7.4.3. $\emptyset\emptyset\perp c^de$
- 4.7.4.4. $\emptyset\emptyset c\perp^de$
- 4.7.4.5. $\emptyset\emptyset c^d\perp e$
- 4.7.4.6. $\emptyset\emptyset c^de\perp$

- 4.7.5. $\emptyset\emptyset c d^e$
- 4.7.5.1. $\perp\emptyset\emptyset c d^e$
- 4.7.5.2. $\emptyset \perp\emptyset c d^e$
- 4.7.5.3. $\emptyset\emptyset \perp c d^e$
- 4.7.5.4. $\emptyset\emptyset c \perp d^e$
- 4.7.5.5. $\emptyset\emptyset c d \perp^e$
- 4.7.5.6. $\emptyset\emptyset c d^e \perp$

- 4.8. $A\emptyset\emptyset d e$
- 4.8.1. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset d e$
- 4.8.1.1. $\perp A^{\emptyset}\emptyset\emptyset d e$
- 4.8.1.2. $A^{\emptyset} \perp\emptyset\emptyset d e$
- 4.8.1.3. $A^{\emptyset}\emptyset \perp\emptyset d e$
- 4.8.1.4. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset \perp d e$
- 4.8.1.5. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset d \perp e$
- 4.8.1.6. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset d e \perp$

- 4.8.2. $A^{\emptyset}\emptyset d e$
- 4.8.2.1. $\perp A^{\emptyset}\emptyset d e$
- 4.8.2.1. $A \perp^{\emptyset}\emptyset d e$
- 4.8.2.2. $A^{\emptyset} \perp\emptyset d e$
- 4.8.2.3. $A^{\emptyset}\emptyset \perp d e$
- 4.8.2.5. $A^{\emptyset}\emptyset d \perp e$
- 4.8.2.6. $A^{\emptyset}\emptyset d e \perp$

- 4.8.3. $A\emptyset^{\emptyset} d e$
- 4.8.3.1. $\perp A\emptyset^{\emptyset} d e$
- 4.8.3.2. $A \perp\emptyset^{\emptyset} d e$
- 4.8.3.3. $A\emptyset \perp^{\emptyset} d e$
- 4.8.3.4. $A\emptyset^{\emptyset} \perp d e$
- 4.8.3.5. $A\emptyset^{\emptyset} d \perp e$
- 4.8.3.6. $A\emptyset^{\emptyset} d e \perp$

- 4.8.4. $A\emptyset\emptyset^{de}$
- 4.8.4.1. $\lfloor A\emptyset\emptyset^{de}$
- 4.8.4.2. $A \lfloor \emptyset\emptyset^{de}$
- 4.8.4.3. $A\emptyset \lfloor \emptyset^{de}$
- 4.8.4.4. $A\emptyset\emptyset \lfloor^{de}$
- 4.8.4.5. $A\emptyset\emptyset^d \lfloor^e$
- 4.8.4.6. $A\emptyset\emptyset^{de} \lfloor$

- 4.8.5. $A\emptyset\emptyset^e$
- 4.8.5.1. $\lfloor A\emptyset\emptyset^e$
- 4.8.5.2. $A \lfloor \emptyset\emptyset^e$
- 4.8.5.3. $A\emptyset \lfloor \emptyset^e$
- 4.8.5.4. $A\emptyset\emptyset \lfloor^e$
- 4.8.5.5. $A\emptyset\emptyset^d \lfloor^e$
- 4.8.5.6. $A\emptyset\emptyset^{de} \lfloor$

- 4.9. $Ab\emptyset\emptyset^e$

- 4.9.1. $^Ab\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.1.1. $\lfloor ^Ab\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.1.2. $^A \lfloor b\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.1.3. $^Ab \lfloor \emptyset\emptyset^e$
- 4.9.1.4. $^Ab\emptyset \lfloor \emptyset^e$
- 4.9.1.5. $^Ab\emptyset\emptyset \lfloor^e$
- 4.9.1.6. $^Ab\emptyset\emptyset^e \lfloor$

- 4.9.2. $A^b\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.2.1. $\lfloor A^b\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.2.2. $A \lfloor ^b\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.2.3. $A^b \lfloor \emptyset\emptyset^e$
- 4.9.2.4. $A^b\emptyset \lfloor \emptyset^e$
- 4.9.2.5. $A^b\emptyset\emptyset \lfloor^e$
- 4.9.2.6. $A^b\emptyset\emptyset^e \lfloor$

- 4.9.3. $Ab^{\emptyset}\emptyset e$
- 4.9.3.1. $\perp Ab^{\emptyset}\emptyset e$
- 4.9.3.2. $A \perp b^{\emptyset}\emptyset e$
- 4.9.3.3. $Ab \perp^{\emptyset}\emptyset e$
- 4.9.3.4. $Ab^{\emptyset} \perp \emptyset e$
- 4.9.3.5. $Ab^{\emptyset}\emptyset \perp e$
- 4.9.3.6. $Ab^{\emptyset}\emptyset e \perp$

- 4.9.4. $Ab\emptyset^{\emptyset}e$
- 4.9.4.1. $\perp Ab\emptyset^{\emptyset}e$
- 4.9.4.2. $A \perp b\emptyset^{\emptyset}e$
- 4.9.4.3. $Ab \perp \emptyset^{\emptyset}e$
- 4.9.4.4. $Ab\emptyset \perp^{\emptyset}e$
- 4.9.4.5. $Ab\emptyset^{\emptyset} \perp e$
- 4.9.4.6. $Ab\emptyset^{\emptyset}e \perp$

- 4.9.5. $Ab\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.5.1. $\perp Ab\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.5.2. $A \perp b\emptyset\emptyset^e$
- 4.9.5.3. $Ab \perp \emptyset\emptyset^e$
- 4.9.5.4. $Ab\emptyset \perp \emptyset^e$
- 4.9.5.5. $Ab\emptyset\emptyset \perp^e$
- 4.9.5.6. $Ab\emptyset\emptyset^e \perp$

- 4.10. $Abc\emptyset\emptyset$
- 4.10.1. ${}^A bc\emptyset\emptyset$
- 4.10.1.1. $\perp {}^A bc\emptyset\emptyset$
- 4.10.1.2. ${}^A \perp bc\emptyset\emptyset$
- 4.10.1.3. ${}^A b \perp c\emptyset\emptyset$
- 4.10.1.4. ${}^A bc \perp \emptyset\emptyset$
- 4.10.1.5. ${}^A bc\emptyset \perp \emptyset$
- 4.10.1.6. ${}^A bc\emptyset\emptyset \perp$

4.10.2. $A^b c \emptyset \emptyset$
 4.10.2.1. $\sqsubset A^b c \emptyset \emptyset$
 4.10.2.2. $A \sqsubset^b c \emptyset \emptyset$
 4.10.2.3. $A^b \sqsubset c \emptyset \emptyset$
 4.10.2.4. $A^b c \sqsubset \emptyset \emptyset$
 4.10.2.5. $A^b c \emptyset \sqsubset \emptyset$
 4.10.2.6. $A^b c \emptyset \emptyset \sqsubset$

4.10.3. $A b^c \emptyset \emptyset$
 4.10.3.1. $\sqsubset A b^c \emptyset \emptyset$
 4.10.3.2. $A \sqsubset b^c \emptyset \emptyset$
 4.10.3.3. $A b \sqsubset^c \emptyset \emptyset$
 4.10.3.4. $A b^c \sqsubset \emptyset \emptyset$
 4.10.3.5. $A b^c \emptyset \sqsubset \emptyset$
 4.10.3.6. $A b^c \emptyset \emptyset \sqsubset$

4.10.4. $A b c^{\emptyset} \emptyset$
 4.10.4.1. $\sqsubset A b c^{\emptyset} \emptyset$
 4.10.4.2. $A \sqsubset b c^{\emptyset} \emptyset$
 4.10.4.3. $A b \sqsubset c^{\emptyset} \emptyset$
 4.10.4.4. $A b c \sqsubset^{\emptyset} \emptyset$
 4.10.4.5. $A b c^{\emptyset} \sqsubset \emptyset$
 4.10.4.6. $A b c^{\emptyset} \emptyset \sqsubset$

4.10.5. $A b c \emptyset^{\emptyset}$
 4.10.5.1. $\sqsubset A b c \emptyset^{\emptyset}$
 4.10.5.2. $A \sqsubset b c \emptyset^{\emptyset}$
 4.10.5.3. $A b \sqsubset c \emptyset^{\emptyset}$
 4.10.5.4. $A b c \sqsubset \emptyset^{\emptyset}$
 4.10.5.5. $A b c \emptyset \sqsubset^{\emptyset}$
 4.10.5.6. $A b c \emptyset^{\emptyset} \sqsubset$

- 4.11. $\emptyset b \emptyset de$
- 4.11.1. $\emptyset^b \emptyset de$
- 4.11.1.1. $\lfloor \emptyset^b \emptyset de$
- 4.11.1.2. $\emptyset \lfloor b \emptyset de$
- 4.11.1.3. $\emptyset^b \lfloor \emptyset de$
- 4.11.1.4. $\emptyset^b \emptyset \lfloor de$
- 4.11.1.5. $\emptyset^b \emptyset d \lfloor e$
- 4.11.1.6. $\emptyset^b \emptyset de \lfloor$
- 4.11.2. $\emptyset^b \emptyset de$
- 4.11.2.1. $\lfloor \emptyset^b \emptyset de$
- 4.11.2.2. $\emptyset \lfloor^b \emptyset de$
- 4.11.2.3. $\emptyset^b \lfloor \emptyset de$
- 4.11.2.4. $\emptyset^b \emptyset \lfloor de$
- 4.11.2.5. $\emptyset^b \emptyset d \lfloor e$
- 4.11.2.6. $\emptyset^b \emptyset de \lfloor$
- 4.11.3. $\emptyset b^{\emptyset} de$
- 4.11.3.1. $\lfloor \emptyset b^{\emptyset} de$
- 4.11.3.2. $\emptyset \lfloor b^{\emptyset} de$
- 4.11.3.3. $\emptyset b \lfloor^{\emptyset} de$
- 4.11.3.4. $\emptyset b^{\emptyset} \lfloor de$
- 4.11.3.5. $\emptyset b^{\emptyset} d \lfloor e$
- 4.11.3.6. $\emptyset b^{\emptyset} de \lfloor$
- 4.11.4. $\emptyset b \emptyset^d de$
- 4.11.4.1. $\lfloor \emptyset b \emptyset^d de$
- 4.11.4.2. $\emptyset \lfloor b \emptyset^d de$
- 4.11.4.3. $\emptyset b \lfloor \emptyset^d de$
- 4.11.4.4. $\emptyset b \emptyset \lfloor^d de$
- 4.11.4.5. $\emptyset b \emptyset^d \lfloor e$
- 4.11.4.6. $\emptyset b \emptyset^d de \lfloor$

- 4.11.5. $\emptyset b \emptyset d^e$
- 4.11.5.1. $\sqsubset \emptyset b \emptyset d^e$
- 4.11.5.2. $\emptyset \sqsubset b \emptyset d^e$
- 4.11.5.3. $\emptyset b \sqsubset \emptyset d^e$
- 4.11.5.4. $\emptyset b \emptyset \sqsubset d^e$
- 4.11.5.5. $\emptyset b \emptyset d \sqsubset^e$
- 4.11.5.6. $\emptyset b \emptyset d^e \sqsubset$

- 4.12 $\emptyset bc \emptyset e$

- 4.12.1. $\emptyset^b bc \emptyset e$
- 4.12.1.1. $\sqsubset \emptyset^b bc \emptyset e$
- 4.12.1.2. $\emptyset \sqsubset bc \emptyset e$
- 4.12.1.3. $\emptyset^b b \sqsubset c \emptyset e$
- 4.12.1.4. $\emptyset^b bc \sqsubset \emptyset e$
- 4.12.1.5. $\emptyset^b bc \emptyset \sqsubset e$
- 4.12.1.6. $\emptyset^b bc \emptyset e \sqsubset$

- 4.12.2. $\emptyset^b c \emptyset e$
- 4.12.2.1. $\sqsubset \emptyset^b c \emptyset e$
- 4.12.2.2. $\emptyset \sqsubset^b c \emptyset e$
- 4.12.2.3. $\emptyset^b \sqsubset c \emptyset e$
- 4.12.2.4. $\emptyset^b c \sqsubset \emptyset e$
- 4.12.2.5. $\emptyset^b c \emptyset \sqsubset e$
- 4.12.2.6. $\emptyset^b c \emptyset e \sqsubset$

- 4.12.3. $\emptyset b^c \emptyset e$
- 4.12.3.1. $\sqsubset \emptyset b^c \emptyset e$
- 4.12.3.2. $\emptyset \sqsubset b^c \emptyset e$
- 4.12.3.3. $\emptyset b \sqsubset^c \emptyset e$
- 4.12.3.4. $\emptyset b^c \sqsubset \emptyset e$
- 4.12.3.5. $\emptyset b^c \emptyset \sqsubset e$
- 4.12.3.6. $\emptyset b^c \emptyset e \sqsubset$

- 4.12.4. $\emptyset bc^{\emptyset} e$
- 4.12.4.1. $\perp \emptyset bc^{\emptyset} e$
- 4.12.4.2. $\emptyset \perp bc^{\emptyset} e$
- 4.12.4.3. $\emptyset b \perp c^{\emptyset} e$
- 4.12.4.4. $\emptyset bc \perp^{\emptyset} e$
- 4.12.4.5. $\emptyset bc^{\emptyset} \perp e$
- 4.12.4.6. $\emptyset bc^{\emptyset} e \perp$

- 4.12.5. $\emptyset bc \emptyset^e$
- 4.12.5.1. $\perp \emptyset bc \emptyset^e$
- 4.12.5.2. $\emptyset \perp bc \emptyset^e$
- 4.12.5.3. $\emptyset b \perp c \emptyset^e$
- 4.12.5.4. $\emptyset bc \perp \emptyset^e$
- 4.12.5.5. $\emptyset bc \emptyset \perp^e$
- 4.12.5.6. $\emptyset bc \emptyset^e \perp$

- 4.13. $\emptyset bcd \emptyset$
- 4.13.1. $^{\emptyset} bcd \emptyset$
- 4.13.1.1. $\perp^{\emptyset} bcd \emptyset$
- 4.13.1.2. $^{\emptyset} \perp bcd \emptyset$
- 4.13.1.3. $^{\emptyset} b \perp cd \emptyset$
- 4.13.1.4. $^{\emptyset} bc \perp d \emptyset$
- 4.13.1.5. $^{\emptyset} bcd \perp \emptyset$
- 4.13.1.6. $^{\emptyset} bcd \emptyset \perp$

- 4.13.2. $\emptyset^b cd \emptyset$
- 4.13.2.1. $\perp \emptyset^b cd \emptyset$
- 4.13.2.2. $\emptyset \perp^b cd \emptyset$
- 4.13.2.3. $\emptyset^b \perp cd \emptyset$
- 4.13.2.4. $\emptyset^b c \perp d \emptyset$
- 4.13.2.5. $\emptyset^b cd \perp \emptyset$
- 4.13.2.6. $\emptyset^b cd \emptyset \perp$

- 4.13.3. $\emptyset b^c d \emptyset$
- 4.13.3.1. $\sqsubset \emptyset b^c d \emptyset$
- 4.13.3.2. $\emptyset \sqsubset b^c d \emptyset$
- 4.13.3.3. $\emptyset b \sqsubset^c d \emptyset$
- 4.13.3.4. $\emptyset b^c \sqsubset d \emptyset$
- 4.13.3.5. $\emptyset b^c d \sqsubset \emptyset$
- 4.13.3.6. $\emptyset b^c d \emptyset \sqsubset$

- 4.13.4. $\emptyset b c^d \emptyset$
- 4.13.4.1. $\sqsubset \emptyset b c^d \emptyset$
- 4.13.4.2. $\emptyset \sqsubset b c^d \emptyset$
- 4.13.4.3. $\emptyset b \sqsubset c^d \emptyset$
- 4.13.4.4. $\emptyset b c \sqsubset^d \emptyset$
- 4.13.4.5. $\emptyset b c^d \sqsubset \emptyset$
- 4.13.4.6. $\emptyset b c^d \emptyset \sqsubset$

- 4.13.5. $\emptyset b c d^\emptyset$
- 4.13.5.1. $\sqsubset \emptyset b c d^\emptyset$
- 4.13.5.2. $\emptyset \sqsubset b c d^\emptyset$
- 4.13.5.3. $\emptyset b \sqsubset c d^\emptyset$
- 4.13.5.4. $\emptyset b c \sqsubset d^\emptyset$
- 4.13.5.5. $\emptyset b c d \sqsubset^\emptyset$
- 4.13.5.6. $\emptyset b c d^\emptyset \sqsubset$

- 4.14. $A \emptyset c \emptyset e$
- 4.14.1. $A^\emptyset \emptyset c \emptyset e$
- 4.14.1.1. $\sqsubset A^\emptyset \emptyset c \emptyset e$
- 4.14.1.2. $A^\emptyset \sqsubset \emptyset c \emptyset e$
- 4.14.1.3. $A^\emptyset \emptyset \sqsubset c \emptyset e$
- 4.14.1.4. $A^\emptyset \emptyset c \sqsubset \emptyset e$
- 4.14.1.5. $A^\emptyset \emptyset c \emptyset \sqsubset e$
- 4.14.1.6. $A^\emptyset \emptyset c \emptyset e \sqsubset$

- 4.14.2. $A^{\emptyset}c\emptyset e$
- 4.14.2.1. $\perp A^{\emptyset}c\emptyset e$
- 4.14.2.2. $A \perp^{\emptyset}c\emptyset e$
- 4.14.2.3. $A^{\emptyset} \perp c\emptyset e$
- 4.14.2.4. $A^{\emptyset}c \perp \emptyset e$
- 4.14.2.5. $A^{\emptyset}c\emptyset \perp e$
- 4.14.2.6. $A^{\emptyset}c\emptyset e \perp$

- 4.14.3. $A\emptyset^c\emptyset e$
- 4.14.3.1. $\perp A\emptyset^c\emptyset e$
- 4.14.3.2. $A \perp \emptyset^c\emptyset e$
- 4.14.3.3. $A\emptyset \perp^c\emptyset e$
- 4.14.3.4. $A\emptyset^c \perp \emptyset e$
- 4.14.3.5. $A\emptyset^c\emptyset \perp e$
- 4.14.3.6. $A\emptyset^c\emptyset e \perp$

- 4.14.4. $A\emptyset c^{\emptyset}e$
- 4.14.4.1. $\perp A\emptyset c^{\emptyset}e$
- 4.14.4.2. $A \perp \emptyset c^{\emptyset}e$
- 4.14.4.3. $A\emptyset \perp c^{\emptyset}e$
- 4.14.4.4. $A\emptyset c \perp^{\emptyset}e$
- 4.14.4.5. $A\emptyset c^{\emptyset} \perp e$
- 4.14.4.6. $A\emptyset c^{\emptyset}e \perp$

- 4.14.5. $A\emptyset c\emptyset^e$
- 4.14.5.1. $\perp A\emptyset c\emptyset^e$
- 4.14.5.2. $A \perp \emptyset c\emptyset^e$
- 4.14.5.3. $A\emptyset \perp c\emptyset^e$
- 4.14.5.4. $A\emptyset c \perp \emptyset^e$
- 4.14.5.5. $A\emptyset c\emptyset \perp^e$
- 4.14.5.6. $A\emptyset c\emptyset^e \perp$

- 4.15. $A\emptyset cd\emptyset$
- 4.15.1. $A\emptyset cd\emptyset$
- 4.15.1.1. $\lfloor A\emptyset cd\emptyset$
- 4.15.1.2. $A\lfloor \emptyset cd\emptyset$
- 4.15.1.3. $A\emptyset \lfloor cd\emptyset$
- 4.15.1.4. $A\emptyset c \lfloor d\emptyset$
- 4.15.1.5. $A\emptyset cd \lfloor \emptyset$
- 4.15.1.6. $A\emptyset cd\emptyset \lfloor$
- 4.15.2. $A^\emptyset cd\emptyset$
- 4.15.2.1. $\lfloor A^\emptyset cd\emptyset$
- 4.15.2.2. $A \lfloor^\emptyset cd\emptyset$
- 4.15.2.3. $A^\emptyset \lfloor cd\emptyset$
- 4.15.2.4. $A^\emptyset c \lfloor d\emptyset$
- 4.15.2.5. $A^\emptyset cd \lfloor \emptyset$
- 4.15.2.6. $A^\emptyset cd\emptyset \lfloor$
- 4.15.3. $A\emptyset^c d\emptyset$
- 4.15.3.1. $\lfloor A\emptyset^c d\emptyset$
- 4.15.3.2. $A \lfloor \emptyset^c d\emptyset$
- 4.15.3.3. $A\emptyset \lfloor^c d\emptyset$
- 4.15.3.4. $A\emptyset^c \lfloor d\emptyset$
- 4.15.3.5. $A\emptyset^c d \lfloor \emptyset$
- 4.15.3.6. $A\emptyset^c d\emptyset \lfloor$
- 4.15.4. $A\emptyset c^d \emptyset$
- 4.15.4.1. $\lfloor A\emptyset c^d \emptyset$
- 4.15.4.2. $A \lfloor \emptyset c^d \emptyset$
- 4.15.4.3. $A\emptyset \lfloor c^d \emptyset$
- 4.15.4.4. $A\emptyset c \lfloor^d \emptyset$
- 4.15.4.5. $A\emptyset c^d \lfloor \emptyset$
- 4.15.4.6. $A\emptyset c^d \emptyset \lfloor$

- 4.15.5. $A\emptyset cd^{\emptyset}$
- 4.15.5.1. $\perp A\emptyset cd^{\emptyset}$
- 4.15.5.2. $A \perp \emptyset cd^{\emptyset}$
- 4.15.5.3. $A\emptyset \perp cd^{\emptyset}$
- 4.15.5.4. $A\emptyset c \perp d^{\emptyset}$
- 4.15.5.5. $A\emptyset cd \perp^{\emptyset}$
- 4.15.5.6. $A\emptyset cd^{\emptyset} \perp$

4.16. $Ab\emptyset d\emptyset$

- 4.16.1. $^Ab\emptyset d\emptyset$
- 4.16.1.1. $\perp ^Ab\emptyset d\emptyset$
- 4.16.1.2. $^A \perp b\emptyset d\emptyset$
- 4.16.1.3. $^Ab \perp \emptyset d\emptyset$
- 4.16.1.4. $^Ab\emptyset \perp d\emptyset$
- 4.16.1.5. $^Ab\emptyset d \perp \emptyset$
- 4.16.1.6. $^Ab\emptyset d\emptyset \perp$

- 4.16.2. $A^b\emptyset d\emptyset$
- 4.16.2.1. $\perp A^b\emptyset d\emptyset$
- 4.16.2.2. $A \perp ^b\emptyset d\emptyset$
- 4.16.2.3. $A^b \perp \emptyset d\emptyset$
- 4.16.2.4. $A^b\emptyset \perp d\emptyset$
- 4.16.2.5. $A^b\emptyset d \perp \emptyset$
- 4.16.2.6. $A^b\emptyset d\emptyset \perp$

- 4.16.3. $Ab^{\emptyset}d\emptyset$
- 4.16.3.1. $\perp Ab^{\emptyset}d\emptyset$
- 4.16.3.2. $A \perp b^{\emptyset}d\emptyset$
- 4.16.3.3. $Ab \perp^{\emptyset}d\emptyset$
- 4.16.3.4. $Ab^{\emptyset} \perp d\emptyset$
- 4.16.3.5. $Ab^{\emptyset}d \perp \emptyset$
- 4.16.3.6. $Ab^{\emptyset}d\emptyset \perp$

- 4.16.4. $Ab\emptyset^d\emptyset$
- 4.16.4.1. $\perp Ab\emptyset^d\emptyset$
- 4.16.4.2. $A \perp b\emptyset^d\emptyset$
- 4.16.4.3. $Ab \perp \emptyset^d\emptyset$
- 4.16.4.4. $Ab\emptyset \perp^d\emptyset$
- 4.16.4.5. $Ab\emptyset^d \perp \emptyset$
- 4.16.4.6. $Ab\emptyset^d\emptyset \perp$

- 4.16.5. $Ab\emptyset d^\emptyset$
- 4.16.5.1. $\perp Ab\emptyset d^\emptyset$
- 4.16.5.2. $A \perp b\emptyset d^\emptyset$
- 4.16.5.3. $Ab \perp \emptyset d^\emptyset$
- 4.16.5.4. $Ab\emptyset \perp d^\emptyset$
- 4.16.5.5. $Ab\emptyset d \perp^\emptyset$
- 4.16.5.6. $Ab\emptyset d^\emptyset \perp$

- 4.17. $\emptyset\emptyset\emptyset de$
- 4.17.1. $^\emptyset\emptyset\emptyset de$
- 4.17.1.1. $\perp^\emptyset\emptyset\emptyset de$
- 4.17.1.2. $^\emptyset \perp \emptyset\emptyset de$
- 4.17.1.3. $^\emptyset\emptyset \perp \emptyset de$
- 4.17.1.4. $^\emptyset\emptyset\emptyset \perp de$
- 4.17.1.5. $^\emptyset\emptyset\emptyset d \perp e$
- 4.17.1.6. $^\emptyset\emptyset\emptyset de \perp$

- 4.17.2. $\emptyset^\emptyset\emptyset de$
- 4.17.2.1. $\perp \emptyset^\emptyset\emptyset de$
- 4.17.2.2. $\emptyset \perp^\emptyset\emptyset de$
- 4.17.2.3. $\emptyset^\emptyset \perp \emptyset de$
- 4.17.2.4. $\emptyset^\emptyset\emptyset \perp de$
- 4.17.2.5. $\emptyset^\emptyset\emptyset d \perp e$
- 4.17.2.6. $\emptyset^\emptyset\emptyset de \perp$

- 4.17.3. $\emptyset\emptyset^\emptyset\text{de}$
- 4.17.3.1. $\text{L}\emptyset\emptyset^\emptyset\text{de}$
- 4.17.3.2. $\emptyset\text{L}\emptyset^\emptyset\text{de}$
- 4.17.3.3. $\emptyset\emptyset\text{L}^\emptyset\text{de}$
- 4.17.3.4. $\emptyset\emptyset^\emptyset\text{Lde}$
- 4.17.3.5. $\emptyset\emptyset^\emptyset\text{dLe}$
- 4.17.3.6. $\emptyset\emptyset^\emptyset\text{deL}$

- 4.17.4. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{de}}$
- 4.17.4.1. $\text{L}\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{de}}$
- 4.17.4.2. $\emptyset\text{L}\emptyset\emptyset^{\text{de}}$
- 4.17.4.3. $\emptyset\emptyset\text{L}^{\text{de}}$
- 4.17.4.4. $\emptyset\emptyset\emptyset\text{L}^{\text{de}}$
- 4.17.4.5. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{d}}\text{Le}$
- 4.17.4.6. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{de}}\text{L}$

- 4.17.5. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{e}}$
- 4.17.5.1. $\text{L}\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{e}}$
- 4.17.5.2. $\emptyset\text{L}\emptyset\emptyset^{\text{e}}$
- 4.17.5.3. $\emptyset\emptyset\text{L}^{\text{e}}$
- 4.17.5.4. $\emptyset\emptyset\emptyset\text{L}^{\text{e}}$
- 4.17.5.5. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{d}}\text{L}^{\text{e}}$
- 4.17.5.6. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{e}}\text{L}$

- 4.18. $\text{A}\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{e}}$
- 4.18.1. $\text{A}^\text{A}\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{e}}$
- 4.18.1.1. $\text{L}^\text{A}\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{e}}$
- 4.18.1.2. $\text{A}^\text{A}\text{L}\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{e}}$
- 4.18.1.3. $\text{A}^\text{A}\emptyset\text{L}\emptyset\emptyset^{\text{e}}$
- 4.18.1.4. $\text{A}^\text{A}\emptyset\emptyset\text{L}\emptyset^{\text{e}}$
- 4.18.1.5. $\text{A}^\text{A}\emptyset\emptyset\emptyset\text{L}^{\text{e}}$
- 4.18.1.6. $\text{A}^\text{A}\emptyset\emptyset\emptyset^{\text{e}}\text{L}$

- 4.18.2. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset e$
- 4.18.2.1. $\lfloor A^{\emptyset}\emptyset\emptyset e$
- 4.18.2.2. $A \lfloor^{\emptyset}\emptyset\emptyset e$
- 4.18.2.3. $A^{\emptyset} \lfloor\emptyset\emptyset e$
- 4.18.2.4. $A^{\emptyset}\emptyset \lfloor\emptyset e$
- 4.18.2.5. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset \lfloor e$
- 4.18.2.6. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset e \lfloor$

- 4.18.3. $A\emptyset^{\emptyset}\emptyset e$
- 4.18.3.1. $\lfloor A\emptyset^{\emptyset}\emptyset e$
- 4.18.3.2. $A \lfloor\emptyset^{\emptyset}\emptyset e$
- 4.18.3.3. $A\emptyset \lfloor^{\emptyset}\emptyset e$
- 4.18.3.4. $A\emptyset^{\emptyset} \lfloor\emptyset e$
- 4.18.3.5. $A\emptyset^{\emptyset}\emptyset \lfloor e$
- 4.18.3.6. $A\emptyset^{\emptyset}\emptyset e \lfloor$

- 4.18.4. $A\emptyset\emptyset^{\emptyset} e$
- 4.18.4.1. $\lfloor A\emptyset\emptyset^{\emptyset} e$
- 4.18.4.2. $A \lfloor\emptyset\emptyset^{\emptyset} e$
- 4.18.4.3. $A\emptyset \lfloor\emptyset^{\emptyset} e$
- 4.18.4.4. $A\emptyset\emptyset \lfloor^{\emptyset} e$
- 4.18.4.5. $A\emptyset\emptyset^{\emptyset} \lfloor e$
- 4.18.4.6. $A\emptyset\emptyset^{\emptyset} e \lfloor$

- 4.18.5. $A\emptyset\emptyset\emptyset e$
- 4.18.5.1. $\lfloor A\emptyset\emptyset\emptyset e$
- 4.18.5.2. $A \lfloor\emptyset\emptyset\emptyset e$
- 4.18.5.3. $A\emptyset \lfloor\emptyset\emptyset e$
- 4.18.5.4. $A\emptyset\emptyset \lfloor\emptyset e$
- 4.18.5.5. $A\emptyset\emptyset\emptyset \lfloor^e$
- 4.18.5.6. $A\emptyset\emptyset\emptyset e \lfloor$

- 4.19. $Ab\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.1. ${}^Ab\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.1.1. $\lfloor {}^Ab\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.1.2. ${}^A\lfloor b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.1.3. ${}^Ab\lfloor\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.1.4. ${}^Ab\emptyset\lfloor\emptyset\emptyset$
- 4.19.1.5. ${}^Ab\emptyset\emptyset\lfloor\emptyset$
- 4.19.1.6. ${}^Ab\emptyset\emptyset\emptyset\lfloor$
- 4.19.2. $A{}^b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.2.1. $\lfloor A{}^b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.2.2. $A\lfloor {}^b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.2.3. $A{}^b\lfloor\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.19.2.4. $A{}^b\emptyset\lfloor\emptyset\emptyset$
- 4.19.2.5. $A{}^b\emptyset\emptyset\lfloor\emptyset$
- 4.19.2.6. $A{}^b\emptyset\emptyset\emptyset\lfloor$
- 4.19.3. $Ab^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
- 4.19.3.1. $\lfloor Ab^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
- 4.19.3.2. $A\lfloor b^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
- 4.19.3.3. $Ab\lfloor^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
- 4.19.3.4. $Ab^{\emptyset}\lfloor\emptyset\emptyset$
- 4.19.3.5. $Ab^{\emptyset}\emptyset\lfloor\emptyset$
- 4.19.3.6. $Ab^{\emptyset}\emptyset\emptyset\lfloor$
- 4.19.4. $Ab\emptyset^{\emptyset}\emptyset$
- 4.19.4.1. $\lfloor Ab\emptyset^{\emptyset}\emptyset$
- 4.19.4.2. $A\lfloor b\emptyset^{\emptyset}\emptyset$
- 4.19.4.3. $Ab\lfloor\emptyset^{\emptyset}\emptyset$
- 4.19.4.4. $Ab\emptyset\lfloor^{\emptyset}\emptyset$
- 4.19.4.5. $Ab\emptyset^{\emptyset}\lfloor\emptyset$
- 4.19.4.6. $Ab\emptyset^{\emptyset}\emptyset\lfloor$

- 4.19.5. $Ab\emptyset\emptyset^\emptyset$
- 4.19.5.1. $\perp Ab\emptyset\emptyset^\emptyset$
- 4.19.5.2. $A \perp b\emptyset\emptyset^\emptyset$
- 4.19.5.3. $Ab \perp \emptyset\emptyset^\emptyset$
- 4.19.5.4. $Ab\emptyset \perp \emptyset^\emptyset$
- 4.19.5.5. $Ab\emptyset\emptyset \perp^\emptyset$
- 4.19.5.6. $Ab\emptyset\emptyset^\emptyset \perp$

4.20. $A\emptyset c\emptyset\emptyset$

- 4.20.1. $A^\emptyset c\emptyset\emptyset$
- 4.20.1.1. $\perp A^\emptyset c\emptyset\emptyset$
- 4.20.1.2. $A^\emptyset \perp c\emptyset\emptyset$
- 4.20.1.3. $A^\emptyset \perp c\emptyset\emptyset$
- 4.20.1.4. $A^\emptyset c \perp \emptyset\emptyset$
- 4.20.1.5. $A^\emptyset c\emptyset \perp \emptyset$
- 4.20.1.6. $A^\emptyset c\emptyset\emptyset \perp$

- 4.20.2. $A^\emptyset c\emptyset\emptyset$
- 4.20.2.1. $\perp A^\emptyset c\emptyset\emptyset$
- 4.20.2.2. $A \perp^\emptyset c\emptyset\emptyset$
- 4.20.2.3. $A^\emptyset \perp c\emptyset\emptyset$
- 4.20.2.4. $A^\emptyset c \perp \emptyset\emptyset$
- 4.20.2.5. $A^\emptyset c\emptyset \perp \emptyset$
- 4.20.2.6. $A^\emptyset c\emptyset\emptyset \perp$

- 4.20.3. $A\emptyset^c\emptyset\emptyset$
- 4.20.3.1. $\perp A\emptyset^c\emptyset\emptyset$
- 4.20.3.2. $A \perp \emptyset^c\emptyset\emptyset$
- 4.20.3.3. $A\emptyset \perp^c\emptyset\emptyset$
- 4.20.3.4. $A\emptyset^c \perp \emptyset\emptyset$
- 4.20.3.5. $A\emptyset^c\emptyset \perp \emptyset$
- 4.20.3.6. $A\emptyset^c\emptyset\emptyset \perp$

- 4.20.4. $A\emptyset c^{\emptyset}\emptyset$
- 4.20.4.1. $\perp A\emptyset c^{\emptyset}\emptyset$
- 4.20.4.2. $A \perp \emptyset c^{\emptyset}\emptyset$
- 4.20.4.3. $A\emptyset \perp c^{\emptyset}\emptyset$
- 4.20.4.4. $A\emptyset c \perp^{\emptyset}\emptyset$
- 4.20.4.5. $A\emptyset c^{\emptyset} \perp \emptyset$
- 4.20.4.6. $A\emptyset c^{\emptyset}\emptyset \perp$

- 4.20.5. $A\emptyset c\emptyset^{\emptyset}$
- 4.20.5.1. $\perp A\emptyset c\emptyset^{\emptyset}$
- 4.20.5.2. $A \perp \emptyset c\emptyset^{\emptyset}$
- 4.20.5.3. $A\emptyset \perp c\emptyset^{\emptyset}$
- 4.20.5.4. $A\emptyset c \perp \emptyset^{\emptyset}$
- 4.20.5.5. $A\emptyset c\emptyset \perp^{\emptyset}$
- 4.20.5.6. $A\emptyset c\emptyset^{\emptyset} \perp$

- 4.21. $A\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 4.21.1. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 4.21.1.1. $\perp A^{\emptyset}\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 4.21.1.2. $A^{\emptyset} \perp \emptyset\emptyset d\emptyset$
- 4.21.1.3. $A^{\emptyset}\emptyset \perp \emptyset d\emptyset$
- 4.21.1.4. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset \perp d\emptyset$
- 4.21.1.5. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset d \perp \emptyset$
- 4.21.1.6. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset d\emptyset \perp$

- 4.21.2. $A^{\emptyset}\emptyset d\emptyset$
- 4.21.2.1. $\perp A^{\emptyset}\emptyset d\emptyset$
- 4.21.2.2. $A^{\emptyset} \perp^{\emptyset}\emptyset d\emptyset$
- 4.21.2.3. $A^{\emptyset}\emptyset \perp \emptyset d\emptyset$
- 4.21.2.4. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset \perp d\emptyset$
- 4.21.2.5. $A^{\emptyset}\emptyset d \perp \emptyset$
- 4.21.2.6. $A^{\emptyset}\emptyset d\emptyset \perp$

- 4.21.3. $A\emptyset^\emptyset d\emptyset$
- 4.21.3.1. $\perp A\emptyset^\emptyset d\emptyset$
- 4.21.3.2. $A \perp \emptyset^\emptyset d\emptyset$
- 4.21.3.3. $A\emptyset \perp^\emptyset d\emptyset$
- 4.21.3.4. $A\emptyset^\emptyset \perp d\emptyset$
- 4.21.3.5. $A\emptyset^\emptyset d \perp \emptyset$
- 4.21.3.6. $A\emptyset^\emptyset d\emptyset \perp$

- 4.21.4. $A\emptyset\emptyset^d\emptyset$
- 4.21.4.1. $\perp A\emptyset\emptyset^d\emptyset$
- 4.21.4.2. $A \perp \emptyset\emptyset^d\emptyset$
- 4.21.4.3. $A\emptyset \perp \emptyset^d\emptyset$
- 4.21.4.4. $A\emptyset\emptyset \perp^d\emptyset$
- 4.21.4.5. $A\emptyset\emptyset^d \perp \emptyset$
- 4.21.4.6. $A\emptyset\emptyset^d\emptyset \perp$

- 4.21.5. $A\emptyset\emptyset d^\emptyset$
- 4.21.5.1. $\perp A\emptyset\emptyset d^\emptyset$
- 4.21.5.2. $A \perp \emptyset\emptyset d^\emptyset$
- 4.21.5.3. $A\emptyset \perp \emptyset d^\emptyset$
- 4.21.5.4. $A\emptyset\emptyset \perp d^\emptyset$
- 4.21.5.5. $A\emptyset\emptyset d \perp^\emptyset$
- 4.21.5.6. $A\emptyset\emptyset d^\emptyset \perp$

- 4.22. $\emptyset b\emptyset\emptyset e$
- 4.22.1. $^\emptyset b\emptyset\emptyset e$
- 4.22.1.1. $\perp^\emptyset b\emptyset\emptyset e$
- 4.22.1.2. $^\emptyset \perp b\emptyset\emptyset e$
- 4.22.1.3. $^\emptyset b \perp \emptyset\emptyset e$
- 4.22.1.4. $^\emptyset b\emptyset \perp \emptyset e$
- 4.22.1.5. $^\emptyset b\emptyset\emptyset \perp e$
- 4.22.1.6. $^\emptyset b\emptyset\emptyset e \perp$

4.22.2. $\emptyset^b \emptyset \emptyset e$
 4.22.2.1. $\perp \emptyset^b \emptyset \emptyset e$
 4.22.2.2. $\emptyset \perp^b \emptyset \emptyset e$
 4.22.2.3. $\emptyset^b \perp \emptyset \emptyset e$
 4.22.2.4. $\emptyset^b \emptyset \perp \emptyset e$
 4.22.2.5. $\emptyset^b \emptyset \emptyset \perp e$
 4.22.2.6. $\emptyset^b \emptyset \emptyset e \perp$

4.22.3. $\emptyset b^\emptyset \emptyset e$
 4.22.3.1. $\perp \emptyset b^\emptyset \emptyset e$
 4.22.3.2. $\emptyset \perp b^\emptyset \emptyset e$
 4.22.3.3. $\emptyset b \perp^\emptyset \emptyset e$
 4.22.3.4. $\emptyset b^\emptyset \perp \emptyset e$
 4.22.3.5. $\emptyset b^\emptyset \emptyset \perp e$
 4.22.3.6. $\emptyset b^\emptyset \emptyset e \perp$

4.22.4. $\emptyset b \emptyset^\emptyset e$
 4.22.4.1. $\perp \emptyset b \emptyset^\emptyset e$
 4.22.4.2. $\emptyset \perp b \emptyset^\emptyset e$
 4.22.4.3. $\emptyset b \perp \emptyset^\emptyset e$
 4.22.4.4. $\emptyset b \emptyset \perp^\emptyset e$
 4.22.4.5. $\emptyset b \emptyset^\emptyset \perp e$
 4.22.4.6. $\emptyset b \emptyset^\emptyset e \perp$

4.22.5. $\emptyset b \emptyset \emptyset^e$
 4.22.5.1. $\perp \emptyset b \emptyset \emptyset^e$
 4.22.5.2. $\emptyset \perp b \emptyset \emptyset^e$
 4.22.5.3. $\emptyset b \perp \emptyset \emptyset^e$
 4.22.5.4. $\emptyset b \emptyset \perp \emptyset^e$
 4.22.5.5. $\emptyset b \emptyset \emptyset \perp^e$
 4.22.5.6. $\emptyset b \emptyset \emptyset^e \perp$

- 4.23. $\emptyset b \emptyset d \emptyset$
- 4.23.1. $\emptyset^b \emptyset d \emptyset$
- 4.23.1.1. $\lfloor \emptyset^b \emptyset d \emptyset$
- 4.23.1.2. $\emptyset \lfloor b \emptyset d \emptyset$
- 4.23.1.3. $\emptyset^b \lfloor \emptyset d \emptyset$
- 4.23.1.4. $\emptyset^b \emptyset \lfloor d \emptyset$
- 4.23.1.5. $\emptyset^b \emptyset d \lfloor \emptyset$
- 4.23.1.6. $\emptyset^b \emptyset d \emptyset \lfloor$
- 4.23.2. $\emptyset^b \emptyset d \emptyset$
- 4.23.2.1. $\lfloor \emptyset^b \emptyset d \emptyset$
- 4.23.2.2. $\emptyset \lfloor^b \emptyset d \emptyset$
- 4.23.2.3. $\emptyset^b \lfloor \emptyset d \emptyset$
- 4.23.2.4. $\emptyset^b \emptyset \lfloor d \emptyset$
- 4.23.2.5. $\emptyset^b \emptyset d \lfloor \emptyset$
- 4.23.2.6. $\emptyset^b \emptyset d \emptyset \lfloor$
- 4.23.3. $\emptyset b^{\emptyset} d \emptyset$
- 4.23.3.1. $\lfloor \emptyset b^{\emptyset} d \emptyset$
- 4.23.3.2. $\emptyset \lfloor b^{\emptyset} d \emptyset$
- 4.23.3.3. $\emptyset b \lfloor^{\emptyset} d \emptyset$
- 4.23.3.4. $\emptyset b^{\emptyset} \lfloor d \emptyset$
- 4.23.3.5. $\emptyset b^{\emptyset} d \lfloor \emptyset$
- 4.23.3.6. $\emptyset b^{\emptyset} d \emptyset \lfloor$
- 4.23.4. $\emptyset b \emptyset^d \emptyset$
- 4.23.4.1. $\lfloor \emptyset b \emptyset^d \emptyset$
- 4.23.4.2. $\emptyset \lfloor b \emptyset^d \emptyset$
- 4.23.4.3. $\emptyset b \lfloor \emptyset^d \emptyset$
- 4.23.4.4. $\emptyset b \emptyset \lfloor^d \emptyset$
- 4.23.4.5. $\emptyset b \emptyset^d \lfloor \emptyset$
- 4.23.4.6. $\emptyset b \emptyset^d \emptyset \lfloor$

- 4.23.5. $\emptyset b \emptyset d^\emptyset$
- 4.23.5.1. $\sqsubset \emptyset b \emptyset d^\emptyset$
- 4.23.5.2. $\emptyset \sqsubset b \emptyset d^\emptyset$
- 4.23.5.3. $\emptyset b \sqsubset \emptyset d^\emptyset$
- 4.23.5.4. $\emptyset b \emptyset \sqsubset d^\emptyset$
- 4.23.5.5. $\emptyset b \emptyset d \sqsubset^\emptyset$
- 4.23.5.6. $\emptyset b \emptyset d^\emptyset \sqsubset$

4.24. $\emptyset bc \emptyset \emptyset$

- 4.24.1. $^\emptyset bc \emptyset \emptyset$
- 4.24.1.1. $\sqsubset^\emptyset bc \emptyset \emptyset$
- 4.24.1.2. $^\emptyset \sqsubset bc \emptyset \emptyset$
- 4.24.1.3. $^\emptyset b \sqsubset c \emptyset \emptyset$
- 4.24.1.4. $^\emptyset bc \sqsubset \emptyset \emptyset$
- 4.24.1.5. $^\emptyset bc \emptyset \sqsubset \emptyset$
- 4.24.1.6. $^\emptyset bc \emptyset \emptyset \sqsubset$

4.24.2. $\emptyset^b c \emptyset \emptyset$

- 4.24.2.1. $\sqsubset \emptyset^b c \emptyset \emptyset$
- 4.24.2.2. $\emptyset \sqsubset^b c \emptyset \emptyset$
- 4.24.2.3. $\emptyset^b \sqsubset c \emptyset \emptyset$
- 4.24.2.4. $\emptyset^b c \sqsubset \emptyset \emptyset$
- 4.24.2.5. $\emptyset^b c \emptyset \sqsubset \emptyset$
- 4.24.2.6. $\emptyset^b c \emptyset \emptyset \sqsubset$

4.24.3. $\emptyset b^c \emptyset \emptyset$

- 4.24.3.1. $\sqsubset \emptyset b^c \emptyset \emptyset$
- 4.24.3.2. $\emptyset \sqsubset b^c \emptyset \emptyset$
- 4.24.3.3. $\emptyset b \sqsubset^c \emptyset \emptyset$
- 4.24.3.4. $\emptyset b^c \sqsubset \emptyset \emptyset$
- 4.24.3.5. $\emptyset b^c \emptyset \sqsubset \emptyset$
- 4.24.3.6. $\emptyset b^c \emptyset \emptyset \sqsubset$

- 4.24.4. $\emptyset bc^{\emptyset} \emptyset$
- 4.24.4.1. $\perp \emptyset bc^{\emptyset} \emptyset$
- 4.24.4.2. $\emptyset \perp bc^{\emptyset} \emptyset$
- 4.24.4.3. $\emptyset b \perp c^{\emptyset} \emptyset$
- 4.24.4.4. $\emptyset bc \perp^{\emptyset} \emptyset$
- 4.24.4.5. $\emptyset bc^{\emptyset} \perp \emptyset$
- 4.24.4.6. $\emptyset bc^{\emptyset} \emptyset \perp$

- 4.24.5. $\emptyset bc \emptyset^{\emptyset}$
- 4.24.5.1. $\perp \emptyset bc \emptyset^{\emptyset}$
- 4.24.5.2. $\emptyset \perp bc \emptyset^{\emptyset}$
- 4.24.5.3. $\emptyset b \perp c \emptyset^{\emptyset}$
- 4.24.5.4. $\emptyset bc \perp \emptyset^{\emptyset}$
- 4.24.5.5. $\emptyset bc \emptyset \perp^{\emptyset}$
- 4.24.5.6. $\emptyset bc \emptyset^{\emptyset} \perp$

- 4.25. $\emptyset \emptyset c \emptyset e$
- 4.25.1. $^{\emptyset} \emptyset c \emptyset e$
- 4.25.1.1. $\perp^{\emptyset} \emptyset c \emptyset e$
- 4.25.1.2. $^{\emptyset} \perp \emptyset c \emptyset e$
- 4.25.1.3. $^{\emptyset} \emptyset \perp c \emptyset e$
- 4.25.1.4. $^{\emptyset} \emptyset c \perp \emptyset e$
- 4.25.1.5. $^{\emptyset} \emptyset c \emptyset \perp e$
- 4.25.1.6. $^{\emptyset} \emptyset c \emptyset e \perp$

- 4.25.2. $\emptyset^{\emptyset} c \emptyset e$
- 4.25.2.1. $\perp \emptyset^{\emptyset} c \emptyset e$
- 4.25.2.2. $\emptyset \perp^{\emptyset} c \emptyset e$
- 4.25.2.3. $\emptyset^{\emptyset} \perp c \emptyset e$
- 4.25.2.4. $\emptyset^{\emptyset} c \perp \emptyset e$
- 4.25.2.5. $\emptyset^{\emptyset} c \emptyset \perp e$
- 4.25.2.6. $\emptyset^{\emptyset} c \emptyset e \perp$

- 4.25.3. $\emptyset\emptyset^c\emptyset e$
- 4.25.3.1. $\perp\emptyset\emptyset^c\emptyset e$
- 4.25.3.2. $\emptyset\perp\emptyset^c\emptyset e$
- 4.25.3.3. $\emptyset\emptyset\perp^c\emptyset e$
- 4.25.3.4. $\emptyset\emptyset^c\perp\emptyset e$
- 4.25.3.5. $\emptyset\emptyset^c\emptyset\perp e$
- 4.25.3.6. $\emptyset\emptyset^c\emptyset e\perp$

- 4.25.4. $\emptyset\emptyset c^\emptyset e$
- 4.25.4.1. $\perp\emptyset\emptyset c^\emptyset e$
- 4.25.4.2. $\emptyset\perp\emptyset c^\emptyset e$
- 4.25.4.3. $\emptyset\emptyset\perp c^\emptyset e$
- 4.25.4.4. $\emptyset\emptyset c\perp^\emptyset e$
- 4.25.4.5. $\emptyset\emptyset c^\emptyset\perp e$
- 4.25.4.6. $\emptyset\emptyset c^\emptyset e\perp$

- 4.25.5. $\emptyset\emptyset c\emptyset e$
- 4.25.5.1. $\perp\emptyset\emptyset c\emptyset e$
- 4.25.5.2. $\emptyset\perp\emptyset c\emptyset e$
- 4.25.5.3. $\emptyset\emptyset\perp c\emptyset e$
- 4.25.5.4. $\emptyset\emptyset c\perp\emptyset e$
- 4.25.5.5. $\emptyset\emptyset c\emptyset\perp e$
- 4.25.5.6. $\emptyset\emptyset c\emptyset e\perp$

- 4.26. $\emptyset\emptyset cd\emptyset$
- 4.26.1. $^\emptyset\emptyset cd\emptyset$
- 4.26.1.1. $\perp^\emptyset\emptyset cd\emptyset$
- 4.26.1.2. $^\emptyset\perp\emptyset cd\emptyset$
- 4.26.1.3. $^\emptyset\emptyset\perp cd\emptyset$
- 4.26.1.4. $^\emptyset\emptyset c\perp d\emptyset$
- 4.26.1.5. $^\emptyset\emptyset cd\perp\emptyset$
- 4.26.1.6. $^\emptyset\emptyset cd\emptyset\perp$

- 4.26.2. $\emptyset^\emptyset cd\emptyset$
 4.26.2.1. $\perp \emptyset^\emptyset cd\emptyset$
 4.26.2.2. $\emptyset \perp^\emptyset cd\emptyset$
 4.26.2.3. $\emptyset^\emptyset \perp cd\emptyset$
 4.26.2.4. $\emptyset^\emptyset c \perp d\emptyset$
 4.26.2.5. $\emptyset^\emptyset cd \perp \emptyset$
 4.26.2.6. $\emptyset^\emptyset cd\emptyset \perp$
- 4.26.3. $\emptyset\emptyset^c d\emptyset$
 4.26.3.1. $\perp \emptyset\emptyset^c d\emptyset$
 4.26.3.2. $\emptyset \perp \emptyset^c d\emptyset$
 4.26.3.3. $\emptyset\emptyset \perp^c d\emptyset$
 4.26.3.4. $\emptyset\emptyset^c \perp d\emptyset$
 4.26.3.5. $\emptyset\emptyset^c d \perp \emptyset$
 4.26.3.6. $\emptyset\emptyset^c d\emptyset \perp$
- 4.26.4. $\emptyset\emptyset c^d \emptyset$
 4.26.4.1. $\perp \emptyset\emptyset c^d \emptyset$
 4.26.4.2. $\emptyset \perp \emptyset c^d \emptyset$
 4.26.4.3. $\emptyset\emptyset \perp c^d \emptyset$
 4.26.4.4. $\emptyset\emptyset c \perp^d \emptyset$
 4.26.4.5. $\emptyset\emptyset c^d \perp \emptyset$
 4.26.4.6. $\emptyset\emptyset c^d \emptyset \perp$
- 4.26.5. $\emptyset\emptyset cd^\emptyset$
 4.26.5.1. $\perp \emptyset\emptyset cd^\emptyset$
 4.26.5.2. $\emptyset \perp \emptyset cd^\emptyset$
 4.26.5.3. $\emptyset\emptyset \perp cd^\emptyset$
 4.26.5.4. $\emptyset\emptyset c \perp d^\emptyset$
 4.26.5.5. $\emptyset\emptyset cd \perp^\emptyset$
 4.26.5.6. $\emptyset\emptyset cd^\emptyset \perp$

4.27. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset e$

4.27.1. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset e$

4.27.1.1. $L^{\emptyset}\emptyset\emptyset\emptyset e$

4.27.1.2. $\emptyset L\emptyset\emptyset\emptyset e$

4.27.1.3. $\emptyset\emptyset L\emptyset\emptyset e$

4.27.1.4. $\emptyset\emptyset\emptyset L\emptyset e$

4.27.1.5. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset Le$

4.27.1.6. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset e L$

4.27.2. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset\emptyset e$

4.27.2.1. $L\emptyset^{\emptyset}\emptyset\emptyset e$

4.27.2.2. $\emptyset L^{\emptyset}\emptyset\emptyset e$

4.27.2.3. $\emptyset^{\emptyset} L\emptyset\emptyset e$

4.27.2.4. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset L\emptyset e$

4.27.2.5. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset\emptyset Le$

4.27.2.6. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset\emptyset e L$

4.27.3. $\emptyset\emptyset^{\emptyset}\emptyset e$

4.27.3.1. $L\emptyset\emptyset^{\emptyset}\emptyset e$

4.27.3.2. $\emptyset L\emptyset^{\emptyset}\emptyset e$

4.27.3.3. $\emptyset\emptyset L^{\emptyset}\emptyset e$

4.27.3.4. $\emptyset\emptyset^{\emptyset} L\emptyset e$

4.27.3.5. $\emptyset\emptyset^{\emptyset}\emptyset Le$

4.27.3.6. $\emptyset\emptyset^{\emptyset}\emptyset e L$

4.27.4. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\emptyset} e$

4.27.4.1. $L\emptyset\emptyset\emptyset^{\emptyset} e$

4.27.4.2. $\emptyset L\emptyset\emptyset^{\emptyset} e$

4.27.4.3. $\emptyset\emptyset L\emptyset^{\emptyset} e$

4.27.4.4. $\emptyset\emptyset\emptyset L^{\emptyset} e$

4.27.4.5. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\emptyset} Le$

4.27.4.6. $\emptyset\emptyset\emptyset^{\emptyset} e L$

- 4.27.5. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset^e$
- 4.27.5.1. $\lfloor\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset^e$
- 4.27.5.2. $\emptyset\lfloor\emptyset\emptyset\emptyset^e$
- 4.27.5.3. $\emptyset\emptyset\lfloor\emptyset\emptyset^e$
- 4.27.5.4. $\emptyset\emptyset\emptyset\lfloor\emptyset^e$
- 4.27.5.5. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\lfloor^e$
- 4.27.5.6. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset^e\lfloor$

4.28. $A\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$

- 4.28.1. $A^A\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.28.1.1. $\lfloor A^A\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.28.1.2. $A^A\lfloor\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.28.1.3. $A^A\emptyset\lfloor\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.28.1.4. $A^A\emptyset\emptyset\lfloor\emptyset\emptyset$
- 4.28.1.5. $A^A\emptyset\emptyset\emptyset\lfloor\emptyset$
- 4.28.1.6. $A^A\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\lfloor$

- 4.28.2. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.28.2.1. $\lfloor A^{\emptyset}\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.28.2.2. $A^{\emptyset}\lfloor\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.28.2.3. $A^{\emptyset}\emptyset\lfloor\emptyset\emptyset$
- 4.28.2.4. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset\lfloor\emptyset\emptyset$
- 4.28.2.5. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset\emptyset\lfloor\emptyset$
- 4.28.2.6. $A^{\emptyset}\emptyset\emptyset\emptyset\lfloor$

- 4.28.3. $A\emptyset^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
- 4.28.3.1. $\lfloor A\emptyset^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
- 4.28.3.2. $A\lfloor\emptyset^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
- 4.28.3.3. $A\emptyset\lfloor^{\emptyset}\emptyset\emptyset$
- 4.28.3.4. $A\emptyset^{\emptyset}\lfloor\emptyset\emptyset$
- 4.28.3.5. $A\emptyset^{\emptyset}\emptyset\lfloor\emptyset$
- 4.28.3.6. $A\emptyset^{\emptyset}\emptyset\emptyset\lfloor$

- 4.28.4. $A\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset$
- 4.28.4.1. $\perp A\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset$
- 4.28.4.2. $A \perp \emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset$
- 4.28.4.3. $A\emptyset \perp \emptyset^\emptyset\emptyset$
- 4.28.4.4. $A\emptyset\emptyset \perp^\emptyset\emptyset$
- 4.28.4.5. $A\emptyset\emptyset^\emptyset \perp \emptyset$
- 4.28.4.6. $A\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset \perp$

- 4.28.5. $A\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset$
- 4.28.5.1. $\perp A\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset$
- 4.28.5.2. $A \perp \emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset$
- 4.28.5.3. $A\emptyset \perp \emptyset\emptyset^\emptyset$
- 4.28.5.4. $A\emptyset\emptyset \perp^\emptyset\emptyset$
- 4.28.5.5. $A\emptyset\emptyset\emptyset \perp^\emptyset$
- 4.28.5.6. $A\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset \perp$

- 4.29. $\emptyset b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.1. $^\emptyset b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.1.1. $\perp^\emptyset b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.1.2. $^\emptyset \perp b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.1.3. $^\emptyset b \perp \emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.1.4. $^\emptyset b\emptyset \perp \emptyset\emptyset$
- 4.29.1.5. $^\emptyset b\emptyset\emptyset \perp \emptyset$
- 4.29.1.6. $^\emptyset b\emptyset\emptyset\emptyset \perp$

- 4.29.2. $\emptyset^b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.2.1. $\perp \emptyset^b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.2.2. $\emptyset \perp^b\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.2.3. $\emptyset^b \perp \emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.29.2.4. $\emptyset^b\emptyset \perp \emptyset\emptyset$
- 4.29.2.5. $\emptyset^b\emptyset\emptyset \perp \emptyset$
- 4.29.2.6. $\emptyset^b\emptyset\emptyset\emptyset \perp$

4.29.3. $\emptyset b^{\emptyset} \emptyset \emptyset$
 4.29.3.1. $L \emptyset b^{\emptyset} \emptyset \emptyset$
 4.29.3.2. $\emptyset L b^{\emptyset} \emptyset \emptyset$
 4.29.3.3. $\emptyset b L^{\emptyset} \emptyset \emptyset$
 4.29.3.4. $\emptyset b^{\emptyset} L \emptyset \emptyset$
 4.29.3.5. $\emptyset b^{\emptyset} \emptyset L \emptyset$
 4.29.3.6. $\emptyset b^{\emptyset} \emptyset \emptyset L$

4.29.4. $\emptyset b \emptyset^{\emptyset} \emptyset$
 4.29.4.1. $L \emptyset b \emptyset^{\emptyset} \emptyset$
 4.29.4.2. $\emptyset L b \emptyset^{\emptyset} \emptyset$
 4.29.4.3. $\emptyset b L \emptyset^{\emptyset} \emptyset$
 4.29.4.4. $\emptyset b \emptyset L^{\emptyset} \emptyset$
 4.29.4.5. $\emptyset b \emptyset^{\emptyset} L \emptyset$
 4.29.4.6. $\emptyset b \emptyset^{\emptyset} \emptyset L$

4.29.5. $\emptyset b \emptyset \emptyset^{\emptyset}$
 4.29.5.1. $L \emptyset b \emptyset \emptyset^{\emptyset}$
 4.29.5.2. $\emptyset L b \emptyset \emptyset^{\emptyset}$
 4.29.5.3. $\emptyset b L \emptyset \emptyset^{\emptyset}$
 4.29.5.4. $\emptyset b \emptyset L \emptyset^{\emptyset}$
 4.29.5.5. $\emptyset b \emptyset \emptyset L^{\emptyset}$
 4.29.5.6. $\emptyset b \emptyset \emptyset^{\emptyset} L$

4.30. $\emptyset \emptyset c \emptyset \emptyset$
 4.30.1. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset c \emptyset \emptyset$
 4.30.1.1. $L^{\emptyset} \emptyset c \emptyset \emptyset$
 4.30.1.2. $\emptyset^{\emptyset} L \emptyset c \emptyset \emptyset$
 4.30.1.3. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset L c \emptyset \emptyset$
 4.30.1.4. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset c L \emptyset \emptyset$
 4.30.1.5. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset c \emptyset L \emptyset$
 4.30.1.6. $\emptyset^{\emptyset} \emptyset c \emptyset \emptyset L$

4.30.2. $\emptyset^\emptyset c \emptyset \emptyset$
 4.30.2.1. $L \emptyset^\emptyset c \emptyset \emptyset$
 4.30.2.2. $\emptyset L^\emptyset c \emptyset \emptyset$
 4.30.2.3. $\emptyset^\emptyset L c \emptyset \emptyset$
 4.30.2.4. $\emptyset^\emptyset c L \emptyset \emptyset$
 4.30.2.5. $\emptyset^\emptyset c \emptyset L \emptyset$
 4.30.2.6. $\emptyset^\emptyset c \emptyset \emptyset L$

4.30.3. $\emptyset \emptyset^c \emptyset \emptyset$
 4.30.3.1. $L \emptyset \emptyset^c \emptyset \emptyset$
 4.30.3.2. $\emptyset L \emptyset^c \emptyset \emptyset$
 4.30.3.3. $\emptyset \emptyset L^c \emptyset \emptyset$
 4.30.3.4. $\emptyset \emptyset^c L \emptyset \emptyset$
 4.30.3.5. $\emptyset \emptyset^c \emptyset L \emptyset$
 4.30.3.6. $\emptyset \emptyset^c \emptyset \emptyset L$

4.30.4. $\emptyset \emptyset c^\emptyset \emptyset$
 4.30.4.1. $L \emptyset \emptyset c^\emptyset \emptyset$
 4.30.4.2. $\emptyset L \emptyset c^\emptyset \emptyset$
 4.30.4.3. $\emptyset \emptyset L c^\emptyset \emptyset$
 4.30.4.4. $\emptyset \emptyset c L^\emptyset \emptyset$
 4.30.4.5. $\emptyset \emptyset c^\emptyset L \emptyset$
 4.30.4.6. $\emptyset \emptyset c^\emptyset \emptyset L$

4.30.5. $\emptyset \emptyset c \emptyset^\emptyset$
 4.30.5.1. $L \emptyset \emptyset c \emptyset^\emptyset$
 4.30.5.2. $\emptyset L \emptyset c \emptyset^\emptyset$
 4.30.5.3. $\emptyset \emptyset L c \emptyset^\emptyset$
 4.30.5.4. $\emptyset \emptyset c L \emptyset^\emptyset$
 4.30.5.5. $\emptyset \emptyset c \emptyset L^\emptyset$
 4.30.5.6. $\emptyset \emptyset c \emptyset^\emptyset L$

- 4.31. $\emptyset\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 4.31.1. $\emptyset\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 4.31.1.1. $\mathsf{L}^{\emptyset}\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 4.31.1.2. $\emptyset\mathsf{L}\emptyset\emptyset d\emptyset$
- 4.31.1.3. $\emptyset\emptyset\mathsf{L}\emptyset d\emptyset$
- 4.31.1.4. $\emptyset\emptyset\emptyset\mathsf{L}d\emptyset$
- 4.31.1.5. $\emptyset\emptyset\emptyset d\mathsf{L}\emptyset$
- 4.31.1.6. $\emptyset\emptyset\emptyset d\emptyset\mathsf{L}$

- 4.31.2. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset d\emptyset$
- 4.31.2.1. $\mathsf{L}\emptyset^{\emptyset}\emptyset d\emptyset$
- 4.31.2.2. $\emptyset\mathsf{L}^{\emptyset}\emptyset d\emptyset$
- 4.31.2.3. $\emptyset^{\emptyset}\mathsf{L}\emptyset d\emptyset$
- 4.31.2.4. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset\mathsf{L}d\emptyset$
- 4.31.2.5. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset d\mathsf{L}\emptyset$
- 4.31.2.6. $\emptyset^{\emptyset}\emptyset d\emptyset\mathsf{L}$

- 4.31.3. $\emptyset\emptyset^{\emptyset}d\emptyset$
- 4.31.3.1. $\mathsf{L}\emptyset\emptyset^{\emptyset}d\emptyset$
- 4.31.3.2. $\emptyset\mathsf{L}\emptyset^{\emptyset}d\emptyset$
- 4.31.3.3. $\emptyset\emptyset\mathsf{L}^{\emptyset}d\emptyset$
- 4.31.3.4. $\emptyset\emptyset^{\emptyset}\mathsf{L}d\emptyset$
- 4.31.3.5. $\emptyset\emptyset^{\emptyset}d\mathsf{L}\emptyset$
- 4.31.3.6. $\emptyset\emptyset^{\emptyset}d\emptyset\mathsf{L}$

- 4.31.4. $\emptyset\emptyset\emptyset^d d\emptyset$
- 4.31.4.1. $\mathsf{L}\emptyset\emptyset\emptyset^d d\emptyset$
- 4.31.4.2. $\emptyset\mathsf{L}\emptyset\emptyset^d d\emptyset$
- 4.31.4.3. $\emptyset\emptyset\mathsf{L}\emptyset^d d\emptyset$
- 4.31.4.4. $\emptyset\emptyset\emptyset\mathsf{L}^d d\emptyset$
- 4.31.4.5. $\emptyset\emptyset\emptyset^d d\mathsf{L}\emptyset$
- 4.31.4.6. $\emptyset\emptyset\emptyset^d d\emptyset\mathsf{L}$

- 4.31.5. $\emptyset\emptyset\emptyset d^\emptyset$
- 4.31.5.1. $L\emptyset\emptyset\emptyset d^\emptyset$
- 4.31.5.2. $\emptyset L\emptyset\emptyset d^\emptyset$
- 4.31.5.3. $\emptyset\emptyset L\emptyset d^\emptyset$
- 4.31.5.4. $\emptyset\emptyset\emptyset Ld^\emptyset$
- 4.31.5.5. $\emptyset\emptyset\emptyset d L^\emptyset$
- 4.31.5.6. $\emptyset\emptyset\emptyset d^\emptyset L$

4.32. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$

- 4.32.1. $\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.1.1. $L^\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.1.2. $\emptyset^\emptyset L\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.1.3. $\emptyset^\emptyset\emptyset L\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.1.4. $\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset L\emptyset\emptyset$
- 4.32.1.5. $\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset L\emptyset$
- 4.32.1.6. $\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset L$

- 4.32.2. $\emptyset^\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.2.1. $L\emptyset^\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.2.2. $\emptyset L^\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.2.3. $\emptyset^\emptyset L\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.2.4. $\emptyset^\emptyset\emptyset L\emptyset\emptyset$
- 4.32.2.5. $\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset L\emptyset$
- 4.32.2.6. $\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset L$

- 4.32.3. $\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.3.1. $L\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.3.2. $\emptyset L\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.3.3. $\emptyset\emptyset L^\emptyset\emptyset\emptyset$
- 4.32.3.4. $\emptyset\emptyset^\emptyset L\emptyset\emptyset$
- 4.32.3.5. $\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset L\emptyset$
- 4.32.3.6. $\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset\emptyset L$

- 4.32.4. $\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset$
 4.32.4.1. $L\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset$
 4.32.4.2. $\emptyset L\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset$
 4.32.4.3. $\emptyset\emptyset L\emptyset^\emptyset\emptyset$
 4.32.4.4. $\emptyset\emptyset\emptyset L^\emptyset\emptyset$
 4.32.4.5. $\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset L\emptyset$
 4.32.4.6. $\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset\emptyset L$

- 4.32.5. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset$
 4.32.5.1. $L\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset$
 4.32.5.2. $\emptyset L\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset$
 4.32.5.3. $\emptyset\emptyset L\emptyset\emptyset^\emptyset$
 4.32.5.4. $\emptyset\emptyset\emptyset L^\emptyset\emptyset$
 4.32.5.5. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset L^\emptyset$
 4.32.5.6. $\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset^\emptyset L$

Man beachte, daß wegen initialer und terminaler Orthogonalität in diesen Fällen eine Form von ontischer Kontextsensitivität vorliegt, d.h. Einbettung $e: R^n \rightarrow R^{n+1}$.

5. Teilsysteme konvexer und konkaver Raumfelder

Beispiel: ${}^A bcde$

5.1. Homogene Fälle

5.1.1. Einfache

- | | | |
|--------|-------------------|-------------------|
| 5.1.1. | $\cap {}^A bcde$ | $\cup {}^A bcde$ |
| 5.1.2. | ${}^A \cap bcde$ | ${}^A \cup bcde$ |
| 5.1.3. | ${}^A b \cap cde$ | ${}^A b \cup cde$ |
| 5.1.4. | ${}^A bc \cap de$ | ${}^A bc \cup de$ |
| 5.1.5. | ${}^A bcd \cap e$ | ${}^A bcd \cup e$ |
| 5.1.6. | ${}^A bcde \cap$ | ${}^A bcde \cup$ |

5.1.2. Mehrfache

$\cap^A \cap bcde$	$\cup^A \cup bcde$
$\cap^A \cap bncde$	$\cup^A \cup bucde$
$\cap^A \cap bncnde$	$\cup^A \cup bucude$
$\cap^A \cap bncndne$	$\cup^A \cup bucudue$
...	
$\cap^A \cap bncncde$	$\cup^A \cup bncucde$
$\cap^A \cap bncncnde$	$\cup^A \cup bncucude$
$\cap^A \cap bncncndne$	$\cup^A \cup bncncudue$
...	

5.2. Heterogene Fälle

$\cap^A \cup bcde$	$\cup^A \cap bcde$
$\cap^A \cup bncde$	$\cup^A \cap bucde$
$\cap^A \cup bncude$	$\cup^A \cap bncnde$
$\cap^A \cup bncndue$	$\cup^A \cap bncndne$
...	
$\cap^A \cup bncncde$	$\cup^A \cap bncucde$
$\cap^A \cup bncncnde$	$\cup^A \cap bncucude$
$\cap^A \cup bncncndne$	$\cup^A \cap bncncudue$
...	

5.3. Schließlich ist wegen Toth (2014d) darauf hinzuweisen, daß die vortheoretische, d.h. ohne Kenntnis der Objekttheorie verbreitete Annahme einer Identität von Konkavität und Exessivität (bzw. von Konvexität und Adessivität) falsch ist, d.h. es können sämtliche Kombinationen der Fälle von Kap. und Kap. 5 auftreten.

Literatur

Menne, Albert, Einführung in die formale Logik. 2. Aufl. Darmstadt 1991

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Strukturen seitlicher Raumfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie ontischer Konnexen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Ontische Raumfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Konvexe und konkave Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

20.7.2014