

Ax.1 Aksioma ekstenzionalnosti

$$(\forall z)(z \in x \Leftrightarrow z \in y) \Rightarrow x = y$$

Ax.2 Aksioma praznog skupa

$$(\exists u)(\forall x)x \notin u$$

Ax.3 Aksioma para

$$(\exists u)(\forall z)(z \in u \Leftrightarrow (z = x \vee z = y))$$

Ax.4 Aksioma unije

$$(\exists u)(\forall z)(z \in u \Leftrightarrow (\exists v)(v \in x \wedge z \in v))$$

Ax.5 Aksioma partitivnog skupa

$$(\exists u)(\forall z)(z \in u \Leftrightarrow (\forall t)(t \in z \Rightarrow t \in x))$$

Ax.6 Aksioma podskupa Za proizvoljnu formulu $\varphi(x)$ jezika ZF, koja ne sadrži slobodnu promenljivu u ,

$$(\exists u)(\forall x)(x \in u \Leftrightarrow (x \in z \wedge \varphi(x)))$$

Ax.7 Aksioma beskonačnosti

$$(\exists u)(\emptyset \in u \wedge (\forall z)(z \in u \Rightarrow z \cup \{z\} \in u))$$

Ax.8 Aksioma zamene

Za sve formule $\phi(x, y)$ koje nemaju slobodnu promenljivu z ,

$$(\forall a)((\forall x \in a)(\exists! y)\phi(x, y) \Rightarrow (\exists z)(\forall x \in a)(\exists y \in z)\phi(x, y))$$

Ax.9 Aksioma fundacije

$$x \neq \emptyset \Rightarrow (\exists y \in x)(\forall t)\neg(t \in x \wedge t \in y)$$

Ax.10 Aksioma izbora (AC)

$$(\forall x \in X)x \neq \emptyset \Rightarrow (\exists S)(\forall t)(t \in X \Rightarrow (\exists! u)u \in t \cap S)$$