

Grupy

DEF Necht $\circ : G^2 \rightarrow G$ je binární operace na množině G . Pak grupu definujeme jako (G, \circ) splňující následující podmínky:

- $\forall a, b, c \in G : a \circ (b \circ c) = (a \circ b) \circ c$ (asociativita)
- $\exists e \in G \forall a \in G : e \circ a = a \circ e = a$ (neutrální prvek)
- $\forall a \in G \exists b \in G : a \circ b = b \circ a = e$ (inverzní prvek)

Komutativní (abelova) grupa navíc splňuje:

- $\forall a, b \in G : a \circ b = b \circ a$ (komutativita)

DEF Pogrupa grupy (G, \circ) je taková grupa (H, \circ') , pro kterou platí, že $H \subset G$ a $\forall a, b \in H : a \circ b = a \circ' b$