

Tato práce navazuje především na výzkum Drápala a Valenta, kteří se zabývali neasociativitou jedné kvazigrupové operace. Jejím hlavním cílem je zkoumat počet trojic $(x, y, z) \in Q^3$ takových, že $(x * y) \circ z = x * (y \circ z)$, kde $(Q, *)$ a (Q, \circ) jsou dvě kvazigrupy, $|Q| = n$. Necht $a_2(C)$ je počet takových trojic v kvazigrupovém páru C . Toto číslo nazýváme index asociativity C . Označme $a_2(n)$ minimální $a_2(C)$, kde C je pár řádu n . Průměrováním indexu asociativity přes všechny hlavní izotopy kvazigrupového páru dokážeme, že $a_2(n) \leq n^2(1 + 1/(n - 1))$, $n > 2$. Poté charakterizujeme páry C , které v průměru dosahují $a_2(C) = n^2$, a ukážeme, že tato hodnota je vylepšenou horní mezí pro $a_2(n)$, $n > 2$. Dále se věnujeme zkoumání párů kvazigrup izotopních grupám. Na závěr uvádíme výpočetní výsledky s příklady, včetně $a_2(4) = 8$ a $a_2(5) = 9$.