

Práce ukazuje tři různé důkazy centrální limitní věty s použitím elementárních metod. Centrální limitní věta ve Feller - Lindebergově tvaru je dokázána pomocí konvergence charakteristických funkcí a Fejérový věty díky stejnoměrné aproximaci omezené funkce trigonometrickým polynomem na omezeném intervalu. Dále je uveden důkaz využívající charakterizace konvergence v distribuci jako konvergence středních hodnot funkcí s omezenými derivacemi všech řádů. Ve tvaru pro součty nezávislých náhodných veličin se všemi momenty konečnými je věta dokázána pomocí konvergence všech momentů k momentům normálního rozdělení, které jej jednoznačně definují.