

V této práci je popsána konstrukce rotačně invariantních diferenciálních operátorů prvního řádu na Euklidovském prostoru \mathbb{R}^n , jak ji vymysleli E. Stein a G. Weiss. Pro tuto konstrukci ukážeme, jak se najde ireducibilní rozklad tenzorového součinu reprezentací grupy $Spin(n)$ a dokážeme rotační invarianci operátoru gradientu. Nakonec použijeme Stein-Weissovu konstrukci na odvození některých již známých diferenciálních operátorů. Jmenovitě ukážeme konstrukci Diracova operátoru na \mathbb{R}^n a Hodge-de Rhamova systému diferenciálních rovnic.