

V práci se zabýváme analýzou operátorů symetrií pro parciální diferenciální operátory, zejména pro operátor Laplace a Helmholtze v dimenzi dva a tři. Důležitým objektem je v obou případech Lieova algebra Eukleidovy grupy. Separované řešení pro parciální diferenciální operátory je definováno a ilustrováno na příkladech obou výše zmíněných operátorů a jsou uvedeny příklady souřadných systémů, v kterých se řešení separuje.