

Jedním ze základních problémů euklidovské Ramseyovy teorie je určení barevnosti euklidovského prostoru. Barevnost prostoru je nejmenší počet barev, se kterými lze celý prostor obarvit tak, aby žádné dva stejnobarevné body nebyly v jednotkové vzdálenosti. V práci je ukázáno, že barevnost šesti-rozměrného reálného prostoru je alespoň 11 a že barevnost sedmi-rozměrného racionálního prostoru je alespoň 15. Dále je předveden nový důkaz dolního odhadu devět pro barevnost pěti-rozměrného reálného prostoru a zjednodušen důkaz dolního odhadu sedm pro čtyři-rozměrný reálný prostor. Je známo, že barevnost n -rozměrného reálného prostoru roste exponenciálně v n . Ukážeme některé podprostory reálného prostoru, pro které barevnost roste pomaleji než exponenciálně. Dále shrneme předchozí výsledky pro obecné normované prostory a některé konkrétní neeuklidovské prostory.