

GEOMETRYCZNA INTERPOLACJA LICZB APROKSYMACYJNYCH OPERATORÓW

RADOSŁAW SZWEDEK

STRESZCZENIE. Na następnym odczycie opowiem o znanym, lecz nie do końca rozstrzygniętym problemie dotyczącym interpolacji (pseudo) s -liczb w sensie Pietscha:

$$s_{n+k}(T: A_\theta \rightarrow A_\theta) \leq C s_n(T: A_0 \rightarrow B_0)^{1-\theta} s_k(T: A_1 \rightarrow B_1)^\theta.$$

Omówię przypadki s -liczb oraz par Banacha (A_0, A_1) i (B_0, B_1) , dla których hipoteza ta zachodzi. Ponadto przedstawię przykład autorstwa Carla takich operatorów i par Banacha, dla których powyższe oszacowanie nie może być prawdziwe. Niemniej jednak, nierówność ta jest prawdziwa dla wszystkich operatorów w przypadku gdy pary (A_0, A_1) oraz (B_0, B_1) są parami przestrzeni Hilberta. Na odczycie przedstawię metodę geometrycznej interpolacji pomiędzy przestrzeniami Hilberta oraz omówię nowe techniki użyte w dowodzie tej nierówności.