

O ZAWĘŻANIU I PRZEDŁUŻANIU FUNKCJI Z PIERWSZEJ KLASY BAIRE'A

Klasyczne twierdzenie Borsuka ([1]) mówi, że sfera jednostkowa w $\mathbb{R}^n$ NIE JEST ciągłym retraktem kuli jednostkowej. W pierwszej części referatu pokażę, że uogólnienie do retrakcji kawałkami ciągłej prowadzi do sformułowania powyższego wyniku w wersji "pozytywnej". W drugiej części referatu przedstawię dowód twierdzenia, w którym funkcja z pierwszej klasy Baire'a jest przedłużana za pomocą jednostajnie zbieżnego szeregu funkcji charakterystycznych pewnych borelowskich podzbiorów przestrzeni doskonale normalnej. Wynik ten (prawdopodobnie) może stanowić użyteczne narzędzie do rozwiązania pewnego problemu z zakresu przestrzeni Riesza, o którym opowiem na zakończenie referatu.

LITERATURA

- [1] Park S., Jeong K.S.: Fixed point and non-retract theorems - classical circular tours. Taiw. J. Math. **Vol. 5, No. 1** (2001), 97–108.