

Wręczenie nagród Polskiego Towarzystwa Matematycznego

konferencja PTM
2-3 czerwca 2022
Warszawa

Nagroda główna PTM im. Stefana Banacha 2021

Laureat: **Damian Osajda**

(Instytut Matematyczny PAN, Uniwersytet Wrocławski)

za cykl prac z geometrycznej teorii grup

Tytuł wykładu Laureata: **Niedodatnia krzywizna w teorii grup**

Streszczenie:

Pojęcie niedodatniej krzywizny w świecie przestrzeni metrycznych ma swoje korzenie w geometrii riemannowskiej, ale przykłady niedodatnio zakrzywionych przestrzeni metrycznych obejmują również drzewa, ich wyżej wymiarowe odpowiedniki - tzw. CAT(0) kompleksy kostkowe, budynki związane z grupami odbiciowymi, jak również przestrzenie hiperboliczne w sensie Gromowa. W moich badaniach zajmuję się działaniami grup na takich przestrzeniach, a dokładniej konsekwencjami istnienia pewnego typu działań dotyczącymi struktury tychże grup bądź przestrzeni. Obecność niedodatniej krzywizny, w rozmaitych wariantach, umożliwia konstrukcje nowych przykładów grup, dostarcza również narzędzi do lepszego zrozumienia klasycznych obiektów, np. krat arytmetycznych lub grup warkoczy. W trakcie odczytu przedstawię podstawowe pojęcia dotyczące niedodatniej krzywizny oraz przykładowe zastosowania.