

Oddział Łódzki PTM serdecznie zaprasza  
na referat z cyklu

## *Łódzkie Forum Młodych Matematyków*

Odczyt

### *Prawie rozłączne zbiory magiczne*

wygłosi w dniu 27 stycznia 2021 roku (środa) o godz. 16.15

*lic. Agnieszka Widz*

z kierunku Matematyka Stosowana wydziału FTIMS PŁ

spotkanie odbędzie się zdalnie w aplikacji Teams, zainteresowanych  
prosimy o kontakt na adres [filip.strobin@p.lodz.pl](mailto:filip.strobin@p.lodz.pl)

---

**Abstrakt.** Mówimy, że zbiór  $M$  jest magiczny dla rodziny funkcji  $\mathcal{F}$ , jeśli dla dowolnych funkcji  $f, g \in \mathcal{F}$  zachodzi implikacja

$$f[M] \subset g[M] \Rightarrow f = g.$$

Intuicyjnie zbiór magiczny pozwala „rozdzielić” funkcje z rodziny  $\mathcal{F}$ . Burke, Ciesielski i Shelah wykazali, że nie da się w ZFC udowodnić istnienia zbiorów magicznych dla rodziny funkcji ciągłych. Jednak w 1993 roku Berarducci i Dikranjan znaleźli zbiór magiczny dla rodziny funkcji ciągłych przy założeniu Hipotezy Continuum. W trakcie referatu pokażę konstrukcję zbiorów magicznych dla rodziny rzeczywistych funkcji ciągłych, oraz zaprezentuję argument, że zbiory te mogą tworzyć rodzinę prawie rozłączną mocy  $2^c$ .

Aby pokazać szerszy kontekst tego typu badań, przybliżę tematykę konstruowania przez indukcję pozaskończoną również na innych przykładach, takich jak zbiór Bernsteina czy zbiór Marcinkiewicza.