Wykład laureatki nagrody im. Kamila Duszenko

Laureatką drugiej edycji Nagrody imienia Kamila Duszenko została dr Kate Juschenko z Northwestern University. Otrzymała ją za prace, które wiążą geometryczne, analityczne i probabilistyczne aspekty teorii grup, a w szczególności za znalezienie – wspólnie z N. Monodem – skończenie generowanych średniowalnych grup prostych.

Kate Juschenko studiowała w Uniwersytecie im. T. Szewczenko w Kijowie (magisterium), potem w Université Paris 6 im. Pierre et Marie Curie. Studia doktoranckie odbyła w Texas A&M University broniąc doktorat w 2011 roku pod kierunkiem Gilles'a Pisiera.

W roku 2014 przyznano jej nagrodę „Centennial Fellowship" Amerykańskiego Towarzystwa Matematycznego. Opublikowała już 18 prac w renomowanych czasopismach.

Obecnie jest adiunktem (assistant professor) w Northwestern University w Evanston (Chicago).

21 września o godzinie 12:15, w sali nr 321 Instytutu Matematycznego Polskiej Akademii Nauk, przy ul. Śniadeckich 8 w Warszawie, rozpocznie się odczyt Kate Juschenko. Odczyt przeznaczony jest dla młodzieży szkolnej, ale studenci też są mile widziani. Prelegentka opowie o tzw. paradoksalnym rozkładzie kuli. Twierdzenie zostało opublikowane w 1924 r przez Stefana Banacha i Afreda Tarskiego. Ich rezultat zadziwia każdego matematyka, gdy po raz pierwszy o nim słyszy, ale daje się też opowiedzieć innym ludziom w taki sposób, by mieli wrażenie, że rozumieją rezultat.

Oto, co planuje opowiedzieć dr Kate Juschenko:
The Banach-Tarski Paradox is the famous "doubling the ball"paradox, which claims that by using the axiom of choice it is possible to cut up a solid 3-dimensional ball into finitely many pieces and, moving them using only rotation and translation, reassemble the pieces into two balls the same size as the original. Or short: the ball is equi-decomposable with two copies of itself. For the ball, five pieces are sufficient to do this; it cannot be done with fewer than five. There is an even stronger version of the paradox: Any two bounded subsets (of 3-dimensional Euclidean space $\mathbb{R}^3$) with non-empty interior are equi-decomposable. In other words, a marble can be cut up into finitely many pieces and reassembled into a planet. We will discuss how exactly to do this.