



## **O niezmiennikach i póniezmiennikach w ramach MiNI Akademii Matematyki na Politechnice Warszawskiej.**

W sobotę **2 marca 2013** Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej zaprasza na pierwsze w nowym roku kalendarzowym zajęcia MiNI Akademii Matematyki. Wykład „**Niezmienniki i póniezmienniki w zadaniach**” poprowadzi prof. dr hab. Krzysztof Chełmiński (**godz. 14.00, audytorium, sala 107 w Gmachu Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej, ul Koszykowa 75**).

Jeżeli w rozważanym problemie występuje jakiś proces, w którym pewna wielkość się nie zmienia (niezmiennik) lub może się zmieniać tylko w jedną stronę (póniezmiennik) to wielkość ta jest bardzo przydatna w analizie tego problemu. W trakcie wykładu zaprezentowane będą przykłady wykorzystania niezmienników i póniezmienników w zadaniach matematycznych. Metoda ta jest bardzo przydatna w rozwiązywaniu zadań konkursowych i olimpijskich.

Po wykładzie odbędą się zajęcia warsztatowe, podczas których ich uczestnicy będą mieli możliwość samodzielnie rozwiązać zadania o różnym stopniu trudności związane z tematyką wykładu.

MiNI Akademia Matematyki jest pomyślana jako cykl zajęć dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Celem jest popularyzacja matematyki, pokazanie jej piękna oraz zachęcenie do studiowania na kierunkach ścisłych i technicznych. Każde zajęcia składają się z dwóch części: wykładu oraz warsztatów, na których uczniowie mają możliwość zetknąć się bezpośrednio z problemami, zadaniami i łamigłówkami związanymi z tematyką wykładu.

Projekt ten jest współfinansowany przez Urząd Miasta Stołecznego Warszawy a zajęcia przygotowują i prowadzą pracownicy, doktoranci i studenci Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych.

MiNI Akademia Matematyki zainaugurowała działalność 14 marca 2010 roku. Zajęcia odbywają się w wybrane soboty w godzinach popołudniowych na Politechnice Warszawskiej. Do tej pory odbyły się 23 wykłady i następujące po nich zajęcia warsztatowe. W każdym z takich spotkań uczestniczyło kilkudziesięciu uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych z Warszawy i najbliższych okolic.

W 2013 roku zaplanowano jeszcze 7 zajęć MiNI Akademii Matematyki, w trakcie których będzie można dowiedzieć się między innymi o tym w co grają matematycy, o różnych logikach oraz o pisaniu bajek matematycznych. Do końca roku szkolnego 2012/2013 przewidziano jeszcze następujące wykłady:

16 marca 2013 – dr Grzegorz Sójka, „W krainie wielu logik”,

13 kwietnia 2013 – prof. Andrzej Kaczyński, „Tablice i ich zastosowania”,

20 kwietnia 2013 – dr Tomasz Brengos, dr Paweł Naroski, „W krainie wielu logik”,

11 maja 2013 – prof. Jarosław Grytczuk, „ W co grają matematycy”.

### **Szczegółowy program zajęć MiNI Akademii Matematyki**

#### **sobota, 2 marca 2013**

14.00-15.00 – wykład „Niezmienniki i półniezmienniki w zadaniach” poprowadzi prof. dr hab. Krzysztof Chełmiński, sala 107 (audytorium), Gmach Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej, ul. Koszykowa 75. Wstęp wolny.

15.15-17.00 – zajęcia warsztatowe – sale 101, 102, 103, 105, Gmach Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej, ul. Koszykowa 75. Z powodu ograniczonej liczby miejsc na warsztaty obowiązują zapisy.

Więcej informacji oraz materiały z poprzednich zajęć można znaleźć na stronie MiNI Akademii Matematyki: <http://www.akademia.mini.pw.edu.pl/>

