

**ideje.cz**

Lidé . Ideje . Technologie

jméno/email

heslo

Přihlásit se

Založení nového účtu | Nepamatujete si heslo?



Hledat

Vyřešení 140 let starého problému

Doplň bezplatně novinky a články na svou webovou stránku >

Problém, který vyhrával nad matematiky téměř 140 let, byl konečně vyřešen výzkumníkem z Imperial College London.

Planeta, příroda
Technologie

Společnost, lidé

Astro, vesmír

Ideje, projekty

Tajemství firmy

Medicína, zdraví

Vynálezy



+ Seznam.cz

Říční raci



v případě, že rak podlehne svému soupeři, tak si ho na dlouhou dobu zapamatuje

16 Březen '08

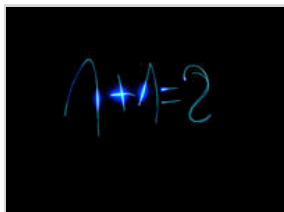
Hobiti



Nový zvrst v dlouhé "kauze hobitů"

13 Březen '08

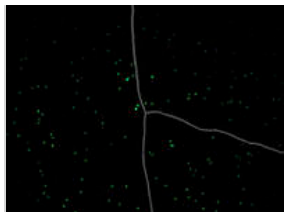
Problém



Akademik doplnil slavný Schwarz-Christoffelův vzorec

9 Březen '08

Živá vložka



biologické částičky mohou urychlit vznik ledu ve vyšších teplotách

5 Březen '08

Věta o orgasmu

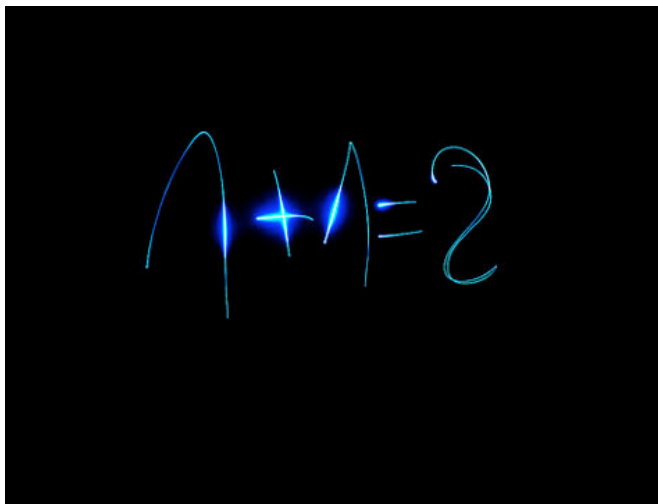


foto O. Ermserjung

Schwarz-Christoffelův vzorec

Problém, který vyhrával nad matematiky téměř 140 let, byl konečně vyřešen výzkumníkem z [Imperial College London](#).

Profesir Darren Crowdy, předseda aplikované matematiky, učinil průlom v oblasti matematiky, kterou známe jako konformní zobrazení. Jde o klíčovou pomůckou matematiků, inženýrů a vědců, kteří ji používají pro převedení složitého tvaru předmětu na jednodušší kruhový tvar, aby snadněji provedli jeho analýzu.

Tato teoretická pomůcka má předlouhou historii a byla použita v mnoha odvětvích, od modelování vzorců pro odpor vzduchu až po komplikovanou tvorbu křídél v letectví. V dnešních dobách je používána v neurofyzice pro vizualizaci komplikovaných struktur šedé kůry mozku člověka.

Vzorec, dnes již známý jako [Schwarz-Christoffelův vzorec](#), byl v polovině 19. století objeven dvěma matematiky ve snaze zjednodušit si tento druh zobrazování. Nicméně, během dlouhých 140 let měl tento vzorec jistý nedostatek: nedá se totiž použít v případech, kdy jsou na povrchu objektu díry nebo jiné nepravidlosti.

Nedávno ale profesor Crowdy vymyslel dodatky ke slavnému Schwarz-Christoffelovu vzorci a ten může být už používán i pro komplikovanější povrchy. Důležitost jeho práce profesor popisuje takto: "Tento vzorec je základní částí matematické stavebnice, která je používána po celém světě. Nyní, s mými úpravami, může být používán v mnohem komplikovanějších případech, než kdykoliv předtím. V průmyslu v případech, že kus kovu nebo jiného materiálu nebyl rovnoměrný, byla tato zobrazovací pomůcka naprosto nepoužitelná - v případech, kdy obsahoval částečně i jiný kov, anebo v něm byly díry.

Práce profesora Crowdyho tyto překážky překonala a on sám tvrdí, že se tak otevře mnoho nových možností při použití tohoto druhu konformního zobrazení v různých odvětvích.

"S mými dodatky k tomuto vzorci mohou být brány v úvahu tyto difference a dají se zobrazit na jednu plochu, pak může být provedena analýza úplně stejným způsobem, jako u těch těles, která neměla žádná nerovnosti." dodal.

Vylepšení Schwarz-Christoffelův vzorec profesorem Crowdyem byla publikována v časopise [Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society](#).

Zdroj: www.eurekalert.org

LINKUJ.CZ!

Pošli e-mailem

Tagy:

[problém](#) (1), [vzorec](#) (1), [řešení](#) (1), ...

© Copyright Prague Media Group s.r.o. 2007. ideje.cz
Publikování nebo další šíření obsahu serveru ideje.cz je bez písemného souhlasu společnosti Prague Media Group s.r.o. zakázáno.
O projektu je napsáno [zde](#)
Kontaktní formulář naleznete [zde](#)
[Export novinek](#)