Fachschaft MATHE

Spülzeit:Spaß

Ausgabe 4 | *AUGUST/SEPTEMBER 2024*

Liebe Leserschaft,

die Vorlesungszeit ist vorbei, lang lebe die vorlesungsfreie Zeit! Wir drücken euch alle darstellbaren Daumen für eure noch anstehenden Prüfungen. Sobald der erste Prüfungsblock hinter uns allen liegt, laden wir euch zum Gemeinsamen Weinen ein – ob nun vor Trauer oder vor Freude, ist individuell verhandelbar.

Auch in der vorlesungsfreien Zeit halten wir einige Veranstaltungen bereit, um kurzzeitig auszublenden, wie sehr man zwischensemestrig die Mathematik doch vermisst. Neben zwei analogen findet zusätzlich wieder ein Online-Spieleabend statt, und als kleines kognitiv-kompetitives Highlight ist ein Schachturnier angesetzt. Man munkelt, der ein oder andere Prof möchte dort auch vorbeischauen und zeigen, dass die Mathematikprofessur auch praktisches Wissen mit sich bringt, zumindest, wenn man Schachbretter als „praktisches Wissen“ verstehen möchte.

Ein Gedicht

Im Herzen des WSC erklingen,
Beweise, die in ihren Strukturen schwingen,
Diskussionen, die Logik und Ordnung vereinen,
Und Forscher, die neue Welten designen.

Im WSC, dem Tempel der Zahl,
Wo die Mathematik erstrahlt in hellem Saal,
Versammelt sich ein jeder kluger Kopf,
Um Lösungen zu finden, Tropf für Tropf.

Der Raum des Monats

Der Sobolevraum $W^{k,p}(\Omega)$ ist definiert durch

$$W^{k,p}(\Omega) = \{u \in L^p(\Omega) \,|\, \forall \alpha \in \mathbb{N}_0^n, |\alpha| \leq n \, \exists \partial^\alpha u \in L^p(\Omega)\},$$

wobei $\emptyset \neq \Omega \subseteq \mathbb{R}^n$, $1 \leq p \leq \infty$, $k \in \mathbb{N}$ und $\partial^\alpha u$ die schwachen Ableitungen von u bezeichnet.
Falls $p < \infty$ wird die $W^{k,p}(\Omega)$-Norm definiert durch

$$\|u\|^p_{W^{k,p}(\Omega)} = \sum_{|\alpha| \leq k} \|\partial^\alpha u\|^p_{L^p(\Omega)}.$$

Fuer $p = 2$ ist $H^k(\Omega) := W^{k,2}(\Omega)$ ein Hilbertraum.

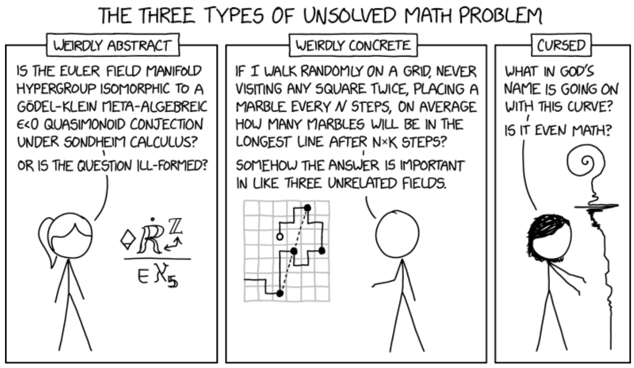
Wusstest du schon, ...

... dass für ein stückweise glatt berandetes Gebiet R mit Euler-Poincaré-Charakteristik $\chi(R)$ auf einer regulären Fläche S für die Gauß-Krümmung K und geodätische Krümmung κ_g gilt, dass

$$\int_R K dA + \int_{\partial R} \kappa_g ds = 2\pi\chi(R) \text{ ?}$$

... dass ein Körper, von dem jede algebraische Erweiterung separabel ist, genauso perfekt ist wie du? :)

Ein Meme des Monats



Veranstaltungen

- *6. August, 18.03 Uhr* Digitaler Spieleabend
- *8. August, 18.03 Uhr* Gemeinsames Weinen
- *27. August, 18.03 Uhr* FSR-Sitzung
- *28. August, 18.03 Uhr* Spieleabend
- *10. September, 18.03 Uhr* Schachturnier
- *19. September, 18.03 Uhr* FSR-Sitzung
- *26. September, 18.03 Uhr* Spieleabend
- *30. September bis 4. Oktober* O-Woche

Weitere Termine findest du auf unserer Website.