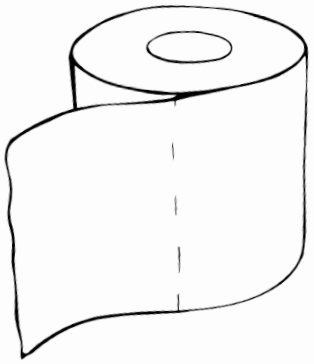


DAS KLOPAPIER

Liebe Studierende der Mathe-Fakultät,
wir - der Mathe FSR - freuen uns, euch wieder unsere Klozeitung “Klopapier” präsentieren zu können! Aller zwei Wochen gibt es hier die neusten Infos der Fakultät, knifflige Rätsel und lustige Comics.

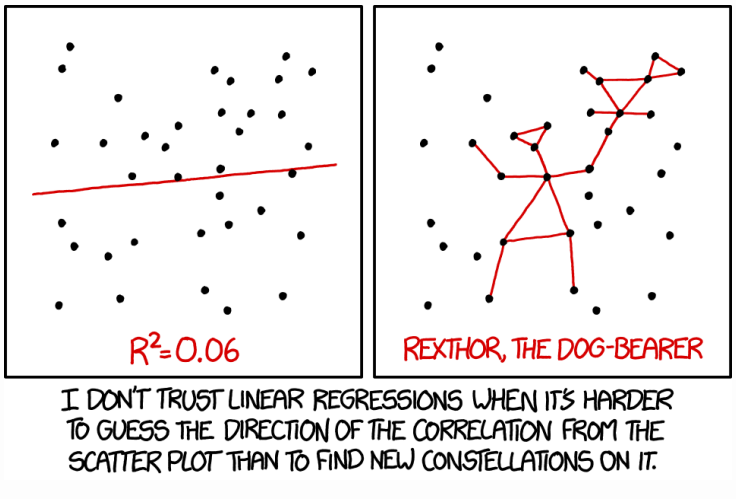
Liebe Studierende an der Mathe-Fakultät,
in dieser Ausgabe des Klopapiers stellen wir euch den nigelnagelneuen Moodle-Kurs vom FSR Mathe vor!
Außerdem könnt ihr euch den Abend des 3.12. freihalten; da findet nämlich die alljährliche Weihnachtsvorlesung statt!

- Euer FSR Mathe

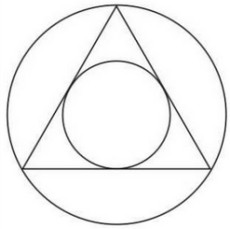
Rätsel

Knut Knifflig und sein Freund Torben Torus haben gemeinsam 2000 Zimtsterne gebacken und nun möchte jeder 1000 davon behalten und in jeweils 4 Dosen lagern. Dabei möchte Knut Knifflig in jeder Dose eine gerade Anzahl an Zimtsternen haben (>0), wohingegen Torben Torus darauf achtet, dass sich am Ende in jeder seiner Dosen eine ungerade Anzahl Zimtsterne befindet. Wer von beiden hat mehr Möglichkeiten, seine Zimtsterne aufzuteilen?

Auflösung vom letzten Mal:
Da 3 aufeinanderfolgende Stücke zusammen 12 Gramm wiegen, wiegen die ersten 39 Oststücke gemeinsam 156 Gramm und das 40. Stück somit 4 Gramm. Außerdem lässt sich aus der regelmäßigen Struktur der Gewichte ableiten, dass jedes dritte Oststück gleichviel wiegt - insbesondere wiegen das 19., das 22. und das 40. Stück jeweils die gleichen 4 Gramm. Daraus folgt, dass die beiden Oststücke in der Mitte (d.h. das 20. & 21.) in Summe 12 Gramm - 4 Gramm = 8 Gramm wiegen.



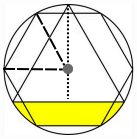
Geometrie



Es sind ein gleichseitiges Dreieck sowie der zugehörige Inkreis und Umkreis gegeben. In welchem Verhältnis stehen die Radien der beiden Kreise?

Bonus für Fleißige:

Wie groß sind diese Radien, falls die Seitenlängen des Dreiecks 1 sind?



Auflösung vom letzten Mal:
Der Flächeninhalt des Kreises beträgt $\pi * r^2$
Der Kreismittelpunkt ist gleichzeitig der Schnittpunkt der Seitenhalbierenden des Dreiecks. Dieser Punkt teilt die Seitenhalbierende im Verhältnis 2:1; genauer: 2r : 1r.
Die Höhe ist also 1,5r. Damit lässt sich die Größe des Dreiecks berechnen. Das Sechseck lässt sich aus 6 gleichseitigen Dreiecken mit Seitenlänge = r zusammensetzen.
Fügt man nun alle Puzzleteile zusammen, ergibt sich, dass der gelbe Streifen genau ein Sechstel der Kreisfläche ausmacht.

Vorgestellt - Moodle-Kurs “Fachschaftsrat Mathematik”

Nun ist es endlich soweit: Die Tage an denen ihr das Passwort für das Dokument mit den gesammelten Prüfungsprotokollen mühsam per E-Mail erfragen musstet, sind vorbei. Stattdessen findet ihr nun alle Altklausuren sowie Protokolle zu den (Vor-)Diplomprüfungen im neuen Moodle-Kurs vom FSR Mathe.
Geht dafür zu den Moodle-Kursen der Mathematik und schaut bei der Auswahl der Semester weiter unten nach (der Kurs ist semesterunabhängig!)

Falls ihr selbst auch noch “Gedächtnisprotokolle” von Altklausuren oder Prüfungsprotokolle habt, könnt ihr uns diese sehr gern per Mail (fachschaft@math.uni-leipzig.de) schicken, damit wir diese Sammlung so umfangreich wie möglich machen können - vielen Dank für eure Mithilfe :)

Termine und Sprechzeiten

- Sprechzeit zur Studienberatung: montags 10-11.30 Uhr (A539)
- Offene Mathe-Sprechstunde: freitags 14-15 Uhr (A539)
- FSR-Sitzung: 17.11. ab 15 Uhr (A520)
- Buß- und Bettag: 19.11.
- Dies Academicus: 02.12.
- Weihnachtsvorlesung: 03.12.
- Spieleabend: 10.12. ab 18 Uhr (Felix-Klein-HS)

Quellen: Comic: xkcd.com, Grafik Klopapier: vecteezy.com, Geometrie: spektrum.de