

Übungen zur Vorlesung Panorama der Mathematik und Informatik

Blatt 3

Aufgabe 7: (Verbesserter Hirsch-Index)

Bei der Berechnung des Hirsch-Indexes werden auch Selbstzitate mitgezählt. Wenn ein Autor nacheinander 10 Artikel publiziert, und in jedem seiner Artikel jeweils all seine vorherigen Artikel zitiert, was ist sein Hirsch-Index? Und was ist sein Hirsch-Index, wenn er dieses Verfahren bei n Artikeln anwendet?

Ein verbesserter Hirsch-Index würde also die Selbstzitate nicht mitzählen. Was ist der Hirsch-Index von Prof. Bux (Uni Bielefeld), einmal in der Originalzählweise, einmal in der verbesserten Zählweise? Was ist der Hirsch-Index von Frau Prof. Maria Louise Antonette Navaro de las Peñas (Ateneo de Manila), einmal in der Originalzählweise, einmal in der verbesserten?

Aufgabe 8: (Crackpots?)

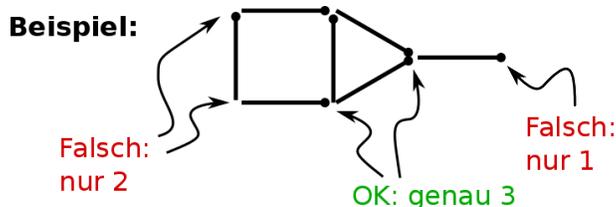
Die Riemannsche Vermutung ist eine bis heute unbewiesene Behauptung aus der komplexen Analysis. Wieviele "Beweise" für die Riemannsche Vermutung finden sich auf arXiv.org? Gibt es Gemeinsamkeiten bei diesen Beweisen, oder ihren Autoren?

Aufgabe 9: (Publikationen und Zitate)

Benutzen Sie die in der Vorlesung gezeigten Werkzeuge, um die wissenschaftliche Arbeit der folgenden fünf Personen aus der Mathematik zu vergleichen: Prof. Götze, Prof. Hoffmann, Prof. Röckner, Prof. Voll, Prof. vom Hofe (Zahl der Publikationen und Zitate, renommierte Zeitschriften, h-Index). Wie sind die Unterschiede zu erklären?

Rätsel der Woche:

Legen Sie 12 Streichhölzer so, dass sie sich nicht kreuzen, und dass sich an jedem Streichholzende genau drei Streichhölzer treffen.



Abgabe: bis 30.4.2015 wie mit den Tutoren vereinbart; oder vor der Vorlesung, oder bis 12 Uhr in Postkasten 2183 in V3