

## Aufgabenblatt 20

### Entspannungsübung

Gehen Sie mit ihrem Tutor Kaffee trinken und betrachten Sie alle Aufgaben auf diesem Zettel als freiwillige Hausaufgaben, mit Ausnahme der Sternenaufgabe, die ist verpflichtend ;)

### Aufgabe abzählbar $\infty$

Hilberts Hotel ist wieder vollständig belegt. Es reist nun eine Reisegruppe an, die aus unendlich vielen Personen besteht. Ist es möglich die Reisegruppe so unterzubringen, dass sich niemand ein Zimmer teilen muss?

Wäre es sogar möglich, unendlich viele solcher unendlich großen Reisegruppen in dem bereits voll belegten Hotel unterzubringen?

### Aufgabe 1

Wie viele Quadratmeter Pizza essen alle Studierenden der Universität Bielefeld zusammen im Laufe eines Jahres.

### Aufgabe 2

Wie viel Bier wird im Laufe eines Jahres auf der Alm (Schüco Arena) verkauft?

### Aufgabe 3

Wie schnell ist der Weihnachtsmann, wenn er in einer Nacht alle Kinder der Welt mit je einem Geschenk beliefert (er lässt die Geschenke bei voller Fahrt so fallen, dass diese jeweils passend in einen Schornstein fallen)? Wie hoch ist die Geschwindigkeit im Vergleich zur Lichtgeschwindigkeit? Diskutieren Sie gerne auch praktische Probleme.

### Aufgabe 4\*\*\*

Haben Sie ein erfolgreiches Studium!