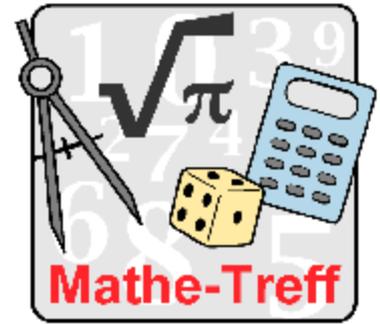


[www.mathe-treff.de](http://www.mathe-treff.de)

**Mathe-Treff: Knobelaufgaben für die Oberstufe**  
**Juli bis September 2022**  
**Einsendeschluss: 30. September 2022**

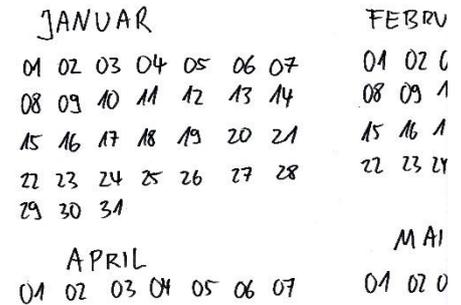


© Bezirksregierung Düsseldorf

## Aufgabe 1

### Der Geburtstag

In der Schule von Frau R. gibt es insgesamt 78 Lehrer\*innen. Sie fragt sich, mit welcher Wahrscheinlichkeit mindestens zwei dieser Personen am gleichen Tag Geburtstag haben.



© Helmut Tiex, Mathematik-Treff

## Aufgabe 2

### Das Fenster

Frau E. sieht ein Fenster, das 90 cm breit und 140 cm hoch ist. Sie sieht, wie ein Insekt von der linken unteren Ecke geradlinig zur rechten oberen Ecke läuft. Der Weg des Insekts teilt das Fenster in zwei Dreiecke. Frau E. fragt sich, wie groß die Winkel in diesen Dreiecken sind.

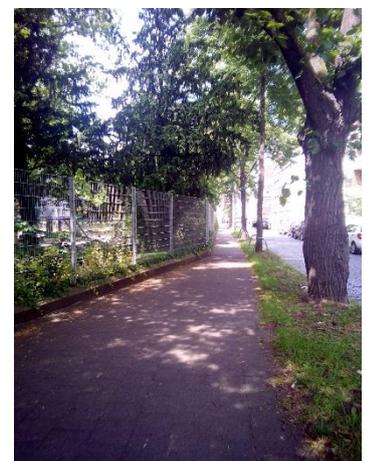


© Helmut Tiex, Mathematik-Treff

## Aufgabe 3

### Der Weg

Frau M. geht von der Schule zu einer 3 Kilometer entfernten Eisdielen in der Stadt. Sie geht zuerst mit 6 km/h, macht dann 5 Minuten Pause und geht dann den Rest der Strecke mit 8 km/h weiter. Sie kommt nach 32,5 Minuten am Ziel an. Sie fragt sich, wie lange sie mit 6 km/h unterwegs gewesen war.



© Helmut Tiex, Mathematik-Treff