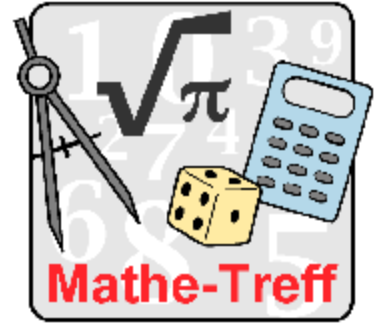


[www.mathe-treff.de](http://www.mathe-treff.de)

**Mathe-Treff: Knobelaufgaben für Klassen 7 und 8  
Oktober bis Dezember 2022  
Einsendeschluss: 31. Dezember 2022**



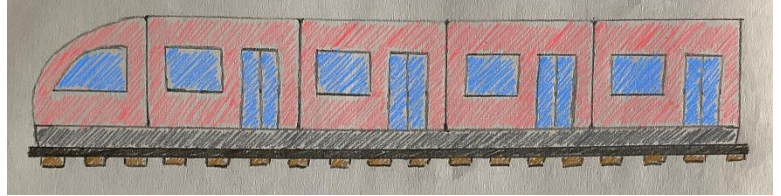
© Bezirksregierung Düsseldorf

## Aufgabe 1

### Zugpassagiere

Ein Zug hat 11 Wagen. In jeweils drei nebeneinander liegenden Wagen befinden sich 99 Passagiere und es reisen insgesamt 381 Passagiere mit dem Zug. Wie viele Passagiere reisen im 9. Wagen?

Gibt es weitere Wagen in denen genauso viele Passagiere reisen, wie im 9. Wagen?



© Tobias Rüßmann, Mathematik-Treff

## Aufgabe 2

### Geheimschrift

Nika hat von ihrem Opa einen merkwürdigen Text erhalten. Außerdem gab ihr Opa Nika den Hinweis „D ist gleich S und M ist gleich B“. Hilf Nika den Text zu entziffern.

Qaäiitgupaa

Stg Wtgqhilpas gphrwta i b bxrw wtg.

Txc jcpqhtwqpg Qaäiitgbttg

Tcietgai stb Ctio stg Oltxvt.

Sj pqtg, sthhtc hrwltgth Wtgo

Bxizapvtc lxaa stc vgdßtc Hrwbtgo:

Htx hippgz, htx hippgz jcs hrwltxvt!

Sj atgct aärwtac, Itcc sph Apjq

Stb atxrwitg Lxcs txc atxrwitg Gpjq

Wxcpqhrwlpdzi jcs ktghrwlxcsti.

Sj ltxßi, sphh yjhi Ktgväcvaxrwztxi

Sph Hrwltgi, ldbxi stg Vtxhi stg Otxi

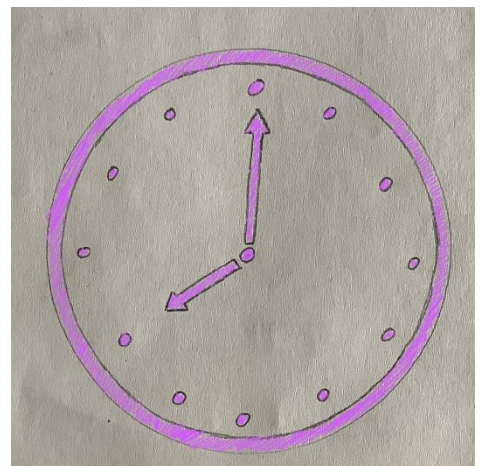
Hxrw htaqtg üqtglxcsti.

Rwgxhixpc Bdgvtchitgc

## Aufgabe 3

### Arbeitszeit

Marc braucht 8 Stunden und Hamza braucht 6 Stunden. Wie lange brauchen sie, wenn sie zusammen arbeiten?



© Tobias Rüßmann, Mathematik-Treff