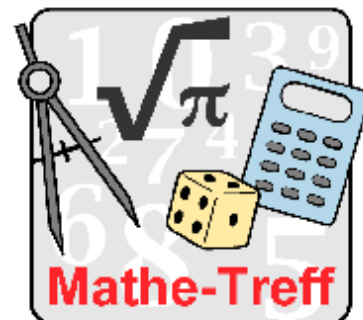


www.mathe-treff.de

Mathe-Treff: Knobelaufgaben für Klassen 7 und 8
April-Juni 2019
Einsendeschluss: 30. Juni 2019



Aufgabe 1

Die Radfahrer

Jutta fährt um 8 Uhr mit ihrem Fahrrad von Ahausen los in Richtung Bdorf. Sie legt pro Stunde 15 km zurück. Christian fährt um 9:15 Uhr mit seinem Fahrrad von Bdorf los in Richtung Ahausen. Er legt pro Stunde 20 km zurück. Sie treffen sich genau in der Mitte der Strecke zwischen Ahausen und Bdorf.



- Um wie viel Uhr treffen sich Jutta und Christian?
- Wie weit sind Ahausen und Bdorf voneinander entfernt?

Aufgabe 2

Wer hat welchen Platz?

Adam, Bamika, Carolin und David haben bei einem Mathe-Wettbewerb die ersten vier Plätze belegt. Sie würden gerne wissen, wer von ihnen den ersten, den zweiten, den dritten bzw. den vierten Platz belegt hat. Sie hören die folgenden Aussagen:

- Entweder hat Adam den ersten Platz belegt oder Bamika den zweiten.
- Entweder hat Adam den zweiten Platz belegt oder Carolin den dritten.
- Entweder hat David den zweiten Platz belegt oder Carolin den vierten.

Bei jeder Aussage stimmt immer genau eine von zwei Behauptungen.

Wer belegte den ersten, zweiten, dritten bzw. vierten Platz?



Aufgabe 3

Die drei Primzahlen

Korbinian hat heute sechs Stunden. Der Unterricht fängt mit der ersten Stunde an, die von 8 Uhr bis 8:45 Uhr dauert. Die zweite dauert von 8:50 Uhr bis 9:35 Uhr. Dann folgt eine Pause. Die dritte Stunde dauert von 9:55 Uhr bis 10:40 Uhr und die vierte von 10:45 Uhr bis 11:30 Uhr. Daraufhin folgt wieder eine Pause. Die fünfte Stunde dauert von 11:50 Uhr bis 12:35 Uhr und die sechste von 12:40 Uhr bis 13:25 Uhr. Nach der sechsten Stunde endet der Unterricht. Korbinian schaut während des Unterrichts einmal auf seine Uhr und entdeckt, dass er drei Primzahlen in dieser entdecken kann. Sowohl die Stundenzahl, die Minutenzahl als auch die Differenz zwischen den beiden Zahlen ist eine Primzahl.



Um welche Uhrzeit handelt es sich?

(Hinweis: Wenn es 12:20 Uhr ist, so ist 12 die Stundenzahl, 20 die Minutenzahl und $20-12=8$ die Differenz)