

Korrespondenzzirkel Mathematik der Klassenstufe 6

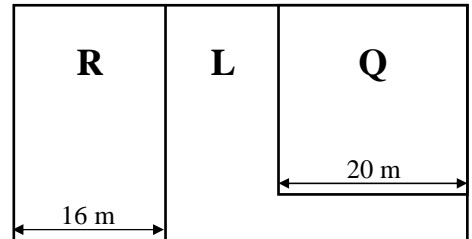
Regierungsbezirk Dresden, Schuljahr 2018/2019

Aufgaben der 1. Serie

Aufgabe 1:

Ein Schäfer hat auf den Elbwiesen drei Umzäunungen für seine Schafe abgesteckt: Das Gehege R ist rechteckig, das Gehege L ist L-förmig und das Gehege Q ist ein Quadrat (siehe Abbildung). Alle drei Gehege haben den gleichen Flächeninhalt.

Wie viel Meter Zaun wurden für das Abstecken dieser drei Gehege insgesamt benötigt? Stelle deine Lösungsüberlegungen und Rechnungen vollständig, übersichtlich und nachvollziehbar dar.



Aufgabe 2:

Sieben Zwerge graben sieben Tage lang täglich sieben Stunden an einem Tunnel durch den Berg und kommen dabei insgesamt sieben Meter vorwärts. Dann wird ein Zwerg krank - und da man sich um ihn kümmern muss, wird die Arbeitszeit aller Zwerge um eine Stunde verkürzt. In den nächsten sechs Tagen graben also nur noch sechs Zwerge sechs Stunden täglich an dem Tunnel und kommen dabei ... - ja, wie weit kommen die Zwerge dabei dann eigentlich vorwärts?

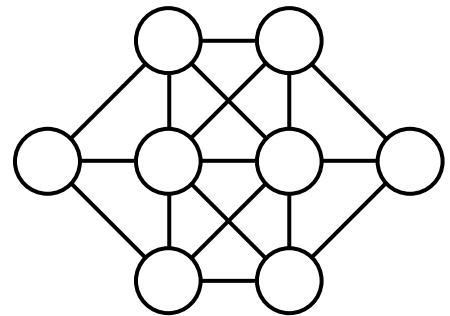


Stelle deinen Lösungsweg vollständig, übersichtlich und nachvollziehbar dar.

Aufgabe 3:

In der abgebildeten Figur sollen die acht Zahlen 1 bis 8 so in die Kreise verteilt werden, dass in miteinander verbundenen Kreisen keine aufeinander folgenden Zahlen stehen.

- Zeichne die Figur ab und gib eine mögliche Lösung an.
- Wie viele verschiedene Lösungen hat dieses Rätsel? Begründe auch, dass es keine weiteren Lösungen geben kann.



*Tipp: Vermeide möglichst aufwändiges, „blindes“ Probieren.
Gehe stattdessen systematisch vor und stelle erst einmal Vorüberlegungen an.*

Einsendetermin: 04.10.2018

(Bitte adressierten und frankierten Rückumschlag nicht vergessen!)

Wir sind auch im Internet für Euch da: www.mathekorres.de

Die Durchführung dieses Korrespondenzzirkels wird unterstützt durch

CAPITO - DER SPIELELADEN (Rothenburger Str. 11, 01099 Dresden, www.capitospiele.de)

