

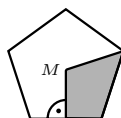
# Aufgabenblatt 3

Die Lösungen der Aufgaben 2 bis 4 schreibst du bitte auf ein kariertes Blatt. Gib zu diesen Lösungen auch deinen Lösungsweg mit den Nebenrechnungen und Begründungen an.

## Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

- Welcher der folgenden Werte ist am größten? a)  $20 \cdot 21$       b)  $1^{2021}$       c)  $1 + 2021$
- Wie groß muss die Zahl  $n$  mindestens sein, damit  $1 + 2 + \dots + n > 100$  gilt? a) 10      b) 14      c) 15
- Der Punkt  $M$  sei der Mittelpunkt des abgebildeten regelmäßigen Fünfecks.



Dann beträgt der Anteil der farbigen Fläche an der Gesamtfläche des Fünfecks ...

- Für wie viele positive ganze Zahlen  $n$  stimmt die Anzahl der Ziffern der Zahlen  $n^2$  und  $n^3$  überein? a) 2      b) 3      c) 4
- Bei welcher der Aufgaben muss in das Kästchen die Zahl  $\frac{15}{23}$  eingesetzt werden, damit eine wahre Aussage entsteht? a)  $\frac{3}{4} + \square = 1\frac{3}{20}$       b)  $\frac{3}{4} \cdot \square = 1\frac{3}{20}$       c)  $\frac{3}{4} : \square = 1\frac{3}{20}$

## Aufgabe 2 – Zahlen bestimmen

- Das Dreifache einer Zahl vergrößert um 7 ist gleich dem Vierfachen dieser Zahl vermindert um 1.  
Für welche Zahl gilt das?
- Die Summe von vier aufeinander folgenden Zahlen ist 70. Welche vier Zahlen haben diese Eigenschaft?

## Aufgabe 3 – Streckenlängen ermitteln

Zwei Strecken sind zusammen 6 cm lang. Die Differenz ihrer Längen beträgt 3,5 cm.  
Wie lang ist jede der beiden Strecken?

## Aufgabe 4 – Egon hat einen Plan

Benny möchte sich von Egon 30 € leihen. Egon schlägt ihm folgenden Vertrag vor:  
„Du erhältst von mir 30 Tage lang jeden Tag 1 Euro. Das Geld zahlst du mir nach folgendem Plan zurück: Für den 1. Tag erhalte ich 1 Cent, für den 2. Tag erhalte ich 2 Cent, für den 3. Tag 4 Cent, für den 4. Tag 8 Cent und an jedem Folgetag bis zum 30. Tag weiterhin jeweils das Doppelte des vorhergehenden Tages.“  
Sollte Benny einwilligen? Begründe!

**Abgabetermin ist der 17. Dezember 2021**  
bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer