

# Aufgabenblatt 1

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

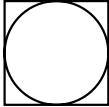
Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

- Jemand möchte zur Zahl 2021 noch eine Ziffer 2 hinzufügen, sodass eine 5-stellige Zahl entsteht. Wo muss die Ziffer 2 eingefügt werden, damit die 5-stellige Zahl so klein wie möglich ist?

a) als erste Ziffer      b) zwischen 0 und 2      c) als letzte Ziffer
- Zur Zahl 9 soll die Zahl 7 addiert werden, nachfolgend das Ergebnis mit 2 multipliziert werden und schließlich 3 addiert werden. Wie kann die Rechnung korrekt geschrieben werden?

a)  $9 + 7 \cdot 2 + 3$       b)  $(9 + 7) \cdot 2 + 3$       c)  $(9 + 7) \cdot (2 + 3)$
- Wie viele zweistellige Zahlen haben die Quersumme 7?

a) 6      b) 7      c) 14
- Der Durchmesser eines Kreises sei genauso groß wie die Seitenlänge eines Quadrates (siehe Bild). Im Bild haben beide Figuren vier gemeinsame Punkte. Man kann beide Figuren aber auch anders anordnen. Wie viele gemeinsame Punkte sind nicht möglich?



a) einer      b) zwei      c) drei
- Eva stellt an ihrem Geburtstag fest, dass sie und ihre Mutter zusammen 53 Jahre alt sind. Ihre Mutter und ihre Großmutter sind an diesem Tag zusammen 109 Jahre alt. Wie alt war ihre Großmutter als Eva geboren wurde?

a) 56      b) 61      c) 65

## Aufgabe 2 – Summen und Differenzen

Berechne vorteilhaft

- die Summe der Zahlen von 1 bis 20.
- $100 - 1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \dots - 19 + 20$
- die Summe der durch 7 teilbaren zweistelligen Zahlen.

## Aufgabe 3 – Uhrenvergleich

Martha und Tom stellen beide ihre Uhren an einem Sonntag um 12 Uhr mittags genau auf diese Zeit. Marthas Uhr geht in jeder Stunde zwei Minuten vor. Toms Uhr geht in jeder Stunde eine Minute nach.

- Welche Uhrzeit zeigt jede der Uhren am Sonntag um 18 Uhr an?
- Zu welchem Zeitpunkt wird Marthas Uhr gegenüber Toms Uhr genau eine Stunde voraus sein?

#### **Aufgabe 4** – Verteilung von Äpfeln

Unter Kindern sollen Äpfel so verteilt werden, dass das jüngste Kind die meisten Äpfel erhält, das zweitjüngste Kind 2 Äpfel weniger als das jüngste Kind usw. In der Altersreihenfolge sind es immer zwei Äpfel Unterschied.

Die Äpfel dürfen bei der Verteilung nicht geteilt werden. Jedes Kind soll immer mindestens einen Apfel erhalten.

- a) Unter drei Kindern sollen auf diese Weise 12 Äpfel verteilt werden. Wie viele Äpfel erhält dann das jüngste Kind?
- b) Jetzt sollen unter fünf Kindern auf diese Weise 30 Äpfel verteilt werden. Ist das möglich?
- c) Schließlich sollen unter sechs Kindern auf diese Weise 30 Äpfel verteilt werden. Ist das möglich?

---

**Abgabetermin ist der 8. Oktober 2021**

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer