

23. Mathematik-Olympiade des Landes Sachsen-Anhalt für Grundschulen
Schuljahr 2018/2019
1. Runde (Schulrunde)
Schuljahrgang 3
Aufgaben

Arbeitszeit: 45 Minuten

1. Mehrere Personen kaufen das gleiche Fahrrad, das 850 Euro kostet.

a) Frau Lehmann bezahlt nur mit 50-€-Scheinen. Wie viele Scheine benötigt sie?

Antworte: Frau Lehmann benötigt _____ 50-€-Scheine.

b) Herr Schmidt bezahlt mit zwei 500-€-Scheinen und bekommt nur 50-€-Scheine zurück. Wieviel 50-€-Scheine bekommt er zurück?

Rechenweg: _____

Antworte: Herr Schmidt bekommt _____ 50-€-Scheine zurück.

c) Frau Meier gibt zuerst fünf 100-€-Scheine und fünf 50-€-Scheine hin. Wie viele 20-€-Scheine muss sie dann noch hingeben?

Rechenweg: _____

Antworte: Frau Meier muss noch _____ 20-€-Scheine hingeben.

2. In der Klasse 3b sind 26 Kinder. Elf von ihnen sind 8 Jahre alt. Außerdem sind folgende Angaben zum Alter der Kinder bekannt:

	8 Jahre	9 Jahre	10 Jahre
Mädchen		5	0
Jungen	4		2

a) Wie viele Mädchen sind 8 Jahre alt?

Antworte: _____ Mädchen sind 8 Jahre alt.

b) Wie viele Mädchen und wie viele Jungen sind in der Klasse?

Rechenweg: _____

Antworte: In der Klasse sind _____ Mädchen und _____ Jungen.

c) Wie viele Jungen sind 9 Jahre alt?

Rechenweg: _____

Antworte: _____ Jungen sind 9 Jahre alt.

3. a) Berechne die Zahl, die um 25 größer ist als das Ergebnis von $8 \cdot 12$.

Rechenweg: _____

Antworte: Die Zahl lautet _____.

- b) Ermittle die kleinste Zahl, die man zu 35 addieren kann, um eine Summe größer als 60 zu erhalten.

Antworte: Die Zahl ist _____.

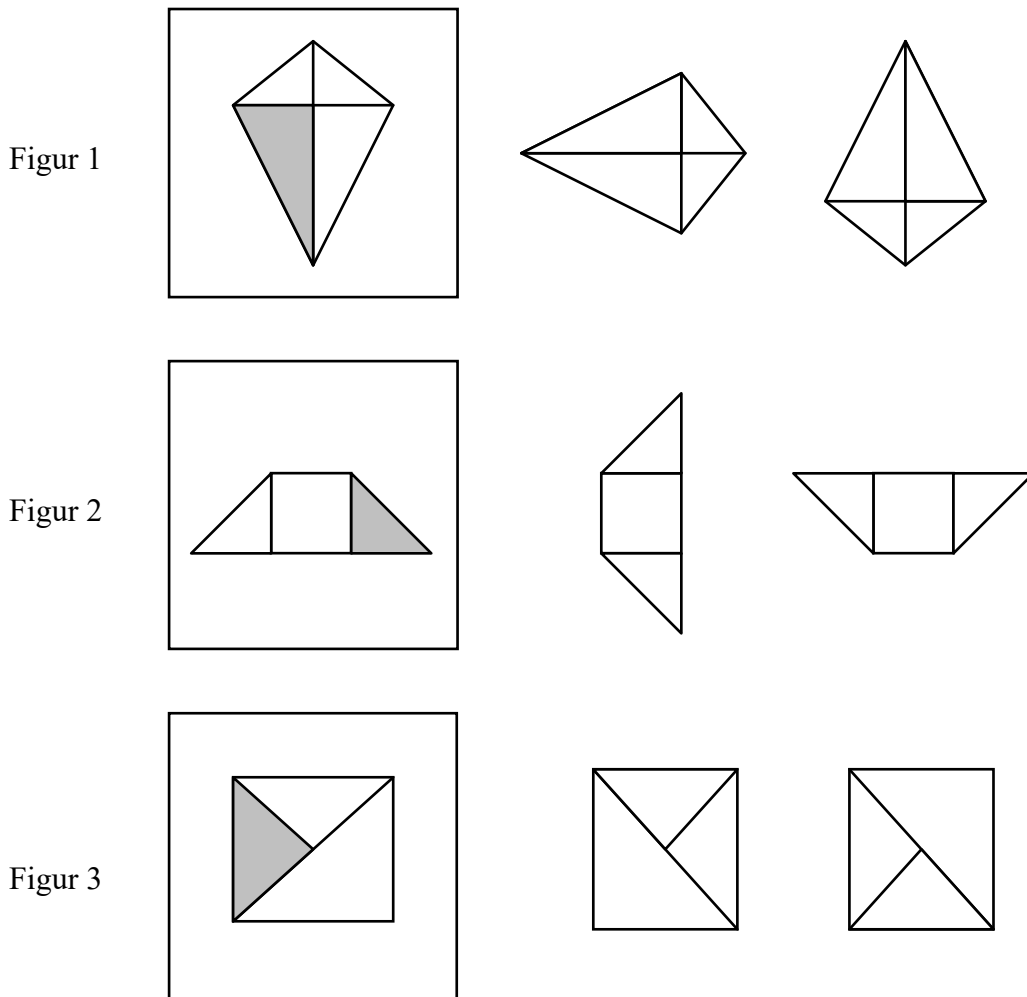
- c) Ermittle die größte Zahl, die man zu 35 addieren kann, um eine Summe kleiner als 70 zu erhalten.

Antworte: Die Zahl ist _____.

- d) Wie viele Zahlen sind größer als 30 und kleiner als 70?

Antworte: Es sind _____ Zahlen.

4. a) Jede eingerahmte Figur wurde zweimal gedreht.
Zeichne bei allen gedrehten Figuren die gefärbte Fläche ein.



- b) Bei welchen Figuren ist die Gesamtfläche viermal so groß wie die gefärbte Fläche?

Antworte: Bei den Figuren _____ ist die Gesamtfläche viermal so groß wie die gefärbte Fläche.

5. Die Regentonnen der Familie Meier fasst 120 Liter und ist genau bis zur Hälfte mit Wasser gefüllt.

a) Wie oft könnte eine Gießkanne, die 10 Liter fasst, damit gefüllt werden?

Rechenweg: _____

Antworte: Eine 10-Liter-Gießkanne könnte insgesamt ____-mal gefüllt werden.

b) Wie oft könnte eine Gießkanne, die 5 Liter fasst, damit gefüllt werden?

Rechenweg: _____

Antworte: Eine 5-Liter-Gießkanne könnte insgesamt ____-mal gefüllt werden.

c) Eine Kanne, die zwei Liter fasst, soll achtmal daraus gefüllt werden.
Wie viele Liter verbleiben dann noch in der Tonne?

Rechenweg: _____

Antworte: Es verbleiben dann noch ____ Liter in der Tonne.

6. Oliver möchte zu seiner Geburtstagsparty Luftballons an einer Schnur aufhängen. Er hat fünf Luftballons: drei gelbe, einen roten und einen blauen. Er überlegt, in welcher Reihenfolge er sie an die Schnur kneten könnte.

a) Oliver nimmt zunächst nur einen gelben Luftballon sowie den roten und den blauen. In wie vielen verschiedenen Reihenfolgen kann er die drei Luftballons an eine Schnur zu kneten?
Eine Möglichkeit siehst du im Bild, die man mit bgr aufschreiben kann.
Gib alle Möglichkeiten an.



Antworte: Oliver hat ____ verschiedene Möglichkeiten für die Reihenfolge der Luftballons.

b) Wie viele Möglichkeiten hat er für die Reihenfolge der Luftballons, wenn er nun vier Luftballons (zwei gelbe, einen roten und einen blauen) verwendet? Die beiden gelben Luftballons sollen dabei nicht nebeneinander hängen.

Antworte: Oliver hat jetzt ____ verschiedene Möglichkeiten.

c) Wie viele Möglichkeiten hat Oliver schließlich, wenn er alle fünf Luftballons verwendet und die gelben nicht nebeneinander hängen sollen?

Antworte: Oliver hat ____ verschiedene Möglichkeiten.