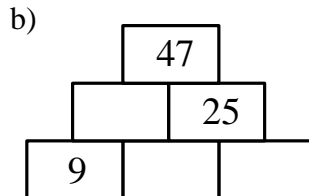
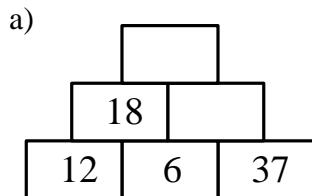


13. Mathematik-Olympiade des Landes Sachsen-Anhalt
Schuljahr 2008/2009
1. Stufe (Schulrunde)
Schuljahrgang 3
Aufgaben

Arbeitszeit: 90 Minuten

1. Vervollständige die Zahlenmauern der Addition.



2. Daniels Mutter liest in der Werbung, dass im Supermarkt in dieser Woche der Kaffee im Angebot günstig zu kaufen ist. Das Paket, das sie sonst für 4,79 € kauft, kostet nur 3,49 €.

a) Wie viel Geld würde Daniels Mutter sparen, wenn sie 3 Pakete kauft?

Antwort: Daniels Mutter würde bei 3 Paketen _____ € sparen.

b) Daniels Mutter kauft 4 Pakete Kaffee zu diesem Angebotspreis. Wie viel Geld erhält sie an der Kasse zurück, wenn sie mit einem 20-Euro-Schein bezahlt?

Antwort: 4 Pakete Kaffee zum Angebotspreis kosten _____ €.

Daniels Mutter erhält an der Kasse _____ € zurück.

3. a) Welchen Vorgänger hat die Zahl 30?

Antwort: Die Zahl 30 hat den Vorgänger _____.

b) Welche Zahl hat den Vorgänger 12?

Antwort: Die Zahl _____ hat den Vorgänger 12.

c) Welche Zahl hat als Nachfolger das Doppelte der Zahl 12?

Antwort: Die Zahl _____ hat als Nachfolger das Doppelte der Zahl 12.

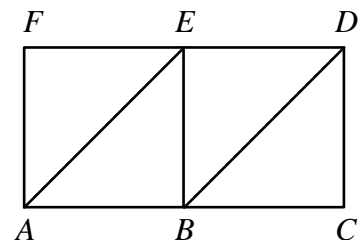
4. a) Wie viele Dreiecke gibt es in der abgebildeten Figur?

Antwort: In der Figur gibt es _____ Dreiecke.

b) Wie viele Vierecke gibt es in der abgebildeten Figur? Gib die Vierecke mit den Eckpunkten an.

Antwort: In der Figur gibt es _____ Vierecke.

Es sind die Vierecke mit den Eckpunkten



5. Setze in die leeren Felder des Quadrats so Zahlen ein, dass ein „Magisches Quadrat“ entsteht. Bei einem solchen Quadrat ist die Summe der Zahlen in jeder Zeile, in jeder Spalte und in jeder Diagonale (von Ecke zu Ecke) gleich.

9		
	14	
12		19

6. Bei einer Wanderung kommen Paul und seine Eltern zu einer Bank, auf der sie sich ausruhen wollen.

Wie viele Möglichkeiten haben Paul und seine Eltern, sich in verschiedener Reihenfolge von links nach rechts auf diese Bank zu setzen?

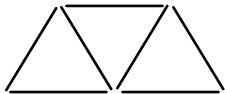
Antworte: Paul und seine Eltern haben ____ verschiedene Möglichkeiten, sich in verschiedener Reihenfolge von links nach rechts auf diese Bank zu setzen.

7. Annika wählt eine Zahl aus, multipliziert diese Zahl mit 5, subtrahiert danach 11 und dividiert schließlich das bisherige Ergebnis durch 7. Nach dieser Rechnung erhält Annika auch die Zahl 7.

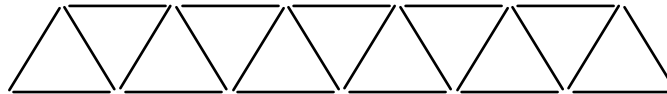
Welche Zahl hat Annika zu Beginn ausgewählt?

Antworte: Annika hat zu Beginn die Zahl ____ ausgewählt.

8. Die beiden folgenden Figuren sind aus gleich langen Stäben gelegt.



Figur mit der Länge 2
(2 Stäbe liegen unten)



Figur mit der Länge 6
(6 Stäbe liegen unten)

Für die Figur mit der Länge 6 benötigt man insgesamt 23 Stäbe.

- a) Wie viele Stäbe benötigt man für eine solche Figur mit der Länge 20?

Antworte: Für eine solche Figur mit der Länge 20 benötigt man ____ Stäbe.

- b) Kann man eine solche Figur aus genau 97 Stäben legen?
Entscheide und gib deine Überlegungen an.

9. Beim Fußball erhält die Mannschaft, die das Spiel gewinnt, 3 Punkte. Der Verlierer erhält keinen Punkt. Endet ein Spiel unentschieden, so erhält jede Mannschaft einen Punkt.

Eine Mannschaft hat von 16 Spielen 7 gewonnen und 5 verloren.

- a) Wie viele Punkte hat die Mannschaft nach diesen 16 Spielen?

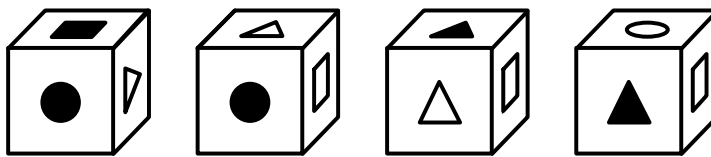
Antwort: Die Mannschaft hat nach 16 Spielen _____ Punkte.

- b) Bei zwei Spielen hatte die Mannschaft das *einzig*e Gegentor erst in der Nachspielzeit bekommen. Ohne diese beiden Gegentore hätte die Mannschaft insgesamt 3 Punkte mehr.

Mit welchen Ergebnissen endeten diese beiden Spiele?

Antwort: Diese beiden Spiele endeten mit den Ergebnissen ____:____ und ____:____.

10. Die Abbildung zeigt vier verschiedene Ansichten eines Würfels.



Welche Figuren befinden sich auf dem Würfel auf den gegenüberliegenden Seiten?
Zeichne das jeweils richtige Zeichen in die Tabelle ein.

Figur	Figur auf der gegenüberliegenden Seite
■	
△	
●	