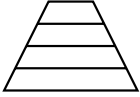
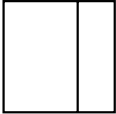


Aufgabenblatt 3

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!

1. Die Zahl 2025 erhält man durch Multiplikation der Zahlen 3 und 5. Wie viele davon benötigt man?
a) 2-mal die 3 und 2-mal die 5 b) 3-mal die 3 und 2-mal die 5 c) 4-mal die 3 und 2-mal die 5
2. Wie viele Vierecke kann man in der abgebildeten Figur finden?
 a) 5 b) 8 c) 10
3. Wie viele zweistellige Zahlen sind durch 3 teilbar? a) 29 b) 30 c) 33
4. Ein Quadrat von 18 cm Umfang ist in zwei Rechtecke geteilt. Der Umfang des einen Rechtecks beträgt 15 cm. Welchen Umfang hat das andere Teilrechteck?
 a) 12 cm b) 10 cm c) 3 cm
5. Drei Ehepaare treffen sich regelmäßig, um unter anderem Skat zu spielen. An der Skatrunde nimmt immer von jedem Ehepaar einer der beiden Ehepartner teil. Wie viele verschiedene Skatrunden können auf dieser Grundlage gebildet werden? a) 6 b) 8 c) 9

Aufgabe 2 – Drei Tanten

Johanna macht über das Alter ihrer Tanten Melanie, Nicole und Stephanie folgende Angaben:

- (1) Melanie und Nicole sind zusammen 76 Jahre alt.
- (2) Nicole und Stephanie sind zusammen 87 Jahre alt.
- (3) Melanie und Stephanie sind zusammen 79 Jahre alt.

- a) Welche der drei Tanten ist die älteste?
- b) Berechne das Alter der drei Tanten.

Aufgabe 3 – Kartoffelpuffer

Ina, Klara und Sam haben für das Herbstfest Teig für 300 Kartoffelpuffer vorbereitet. Die Kartoffelpuffer sind lecker und finden schnell Abnehmer. Ina hat schon 20 Stück mehr als Sam verkauft. Klara ist erst später dazugekommen, hat aber inzwischen auch schon halb so viele Puffer verkauft wie Ina.

Es ist noch Teig für 100 Kartoffelpuffer vorhanden.

Berechne die Anzahlen der von den drei Kindern verkauften Kartoffelpuffer.

Aufgabe 4 – Drei Gleichungen

Für die acht einstelligen natürlichen Zahlen a, b, c, d, e, f, g und h gilt:

- (1) $a + b = 10$
- (2) $c + d + e = 16$
- (3) $f + g + h = 14$
- (4) Alle Zahlen sind ungleich Null.
- (5) Alle Zahlen sind paarweise verschieden, das heißt, keine zwei Zahlen sind einander gleich.

- a) Ermittle acht einstellige Zahlen, für die die Bedingungen (1) bis (5) erfüllt sind.
 - b) Ermittle diejenige einstellige natürliche Zahl, die nicht unter den acht Zahlen sein kann.
 - c) Untersuche, ob es acht einstellige Zahlen gibt, die alle fünf Bedingungen erfüllen, wenn $c = 7$, $d = 8$ und $e = 1$ gilt.
 - d) Untersuche, ob es acht einstellige Zahlen gibt, die alle fünf Bedingungen erfüllen, wenn $c = 7$, $d = 8$ und $f = 4$ gilt.
- (nach Olympiadeaufgabe 100613)

Abgabetermin ist der 5. Dezember 2025
bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer