17. Essener Mathematikwettbewerb für Grundschulen 2014/2015

Aufgaben der ersten Runde Klasse 3

Hinweis: *Lies den Text der einzelnen Aufgaben. Du musst nicht unbedingt mit der ersten Aufgabe anfangen, sondern du kannst die Reihenfolge selbst wählen. Überlege dir für jede Aufgabe den Lösungsweg und schreibe deine Rechnungen und Lösungen auf.*

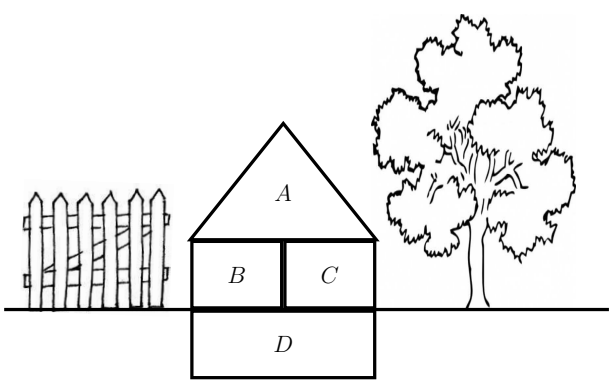
Aufgabe 1: Uhrzeit

Nora hat eine Uhr mit digitaler Anzeige auf dem Flohmarkt gekauft. Die Uhr zeigt zwar an der ersten Stelle keine Null mehr an, aber das findet Nora nicht schlimm.

a) Ihr gefallen die Uhrzeiten, bei denen die Ziffern von links nach rechts immer um eins größer werden (z. B. 0:12 Uhr).
Schreibe alle Uhrzeiten auf, die es insgesamt an einem Tag (von 0:00 Uhr bis 23:59 Uhr) in dieser Art gibt.

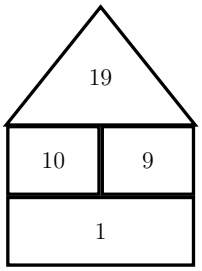
b) Es gibt auch Uhrzeiten, bei denen alle Ziffern gleich sind (wie bei 22:22 Uhr).
Schreibe alle Uhrzeiten auf, die es insgesamt an einem Tag (von 0:00 Uhr bis 23:59 Uhr) in dieser Art gibt.

Aufgabe 2: Zahlenhäuser

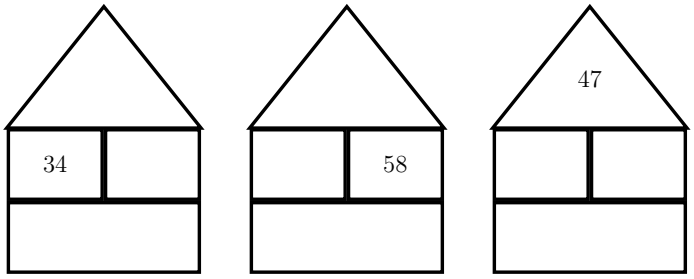


Das Zahlenhaus hat ein Dachzimmer A, ein Erdgeschoss mit den Zimmern B und C und einen Keller D. Im Erdgeschoss wohnen zwei Zahlen, deren Summe im Dachzimmer wohnt, ihre Differenz wohnt im Keller. Im Zimmer C wohnt der Vorgänger vom Zimmer B.

Beispiel:



a) Ergänze die fehlenden Zahlen in den drei Zahlenhäusern nach der Vorschrift.

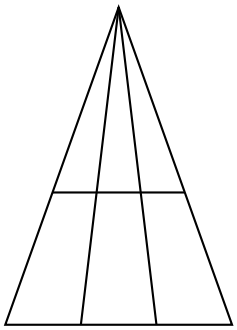


b) Was fällt dir bei den Zahlen im Keller auf? Begründe.

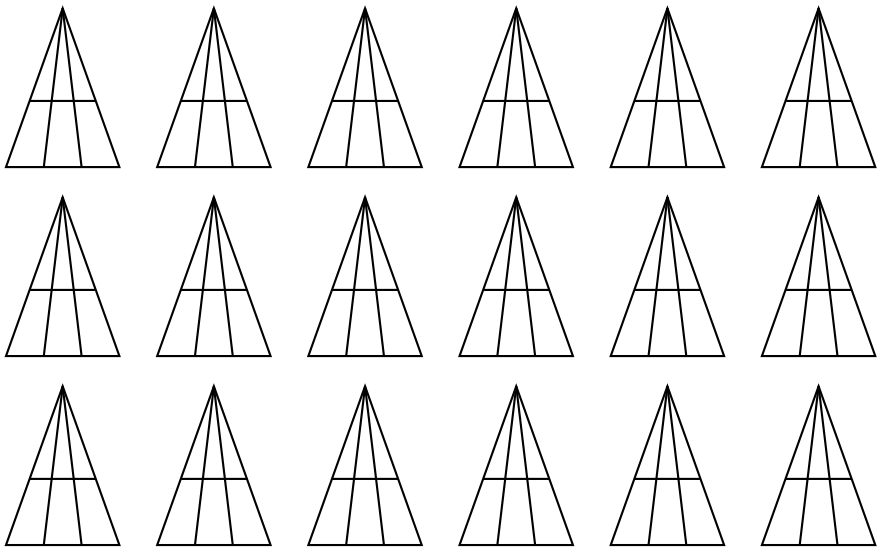
auf der Rückseite geht es weiter

Aufgabe 3: Dreiecke finden

Finde alle Dreiecke in der unten abgebildeten Figur. Wie viele sind es?



Hier kannst du deine Lösungen einzeichnen.



17. Essener Mathematikwettbewerb für Grundschulen 2014/2015

Aufgaben der ersten Runde Klasse 4

Hinweis: *Lies den Text der einzelnen Aufgaben. Du musst nicht unbedingt mit der ersten Aufgabe anfangen, sondern du kannst die Reihenfolge selbst wählen. Überlege dir für jede Aufgabe den Lösungsweg und schreibe deine Rechnungen und Lösungen auf.*

Aufgabe 1: Kekse

In einer Dose liegen 24 Schokokekse. Lara nimmt sich ein Viertel der Kekse, Lukas nimmt sich ein Drittel der restlichen Kekse und Sarah die Hälfte der verbliebenen Kekse.

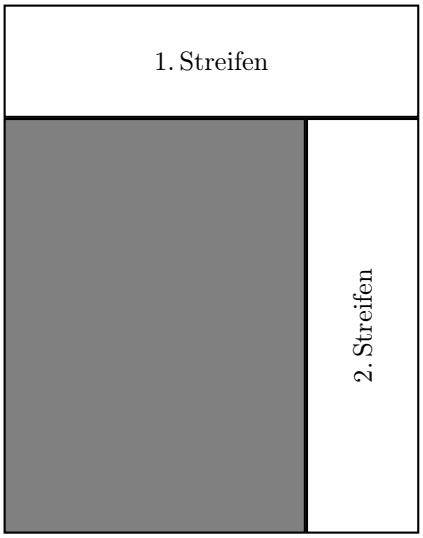
a) Wie viele Kekse hat Lara?
b) Wie viele Kekse hat Lukas?
c) Wie viele Kekse hat Sarah?
d) Wie viele Kekse bleiben in der Dose?

Notiere jeweils deinen Lösungsweg.

Aufgabe 2: Papierstreifen

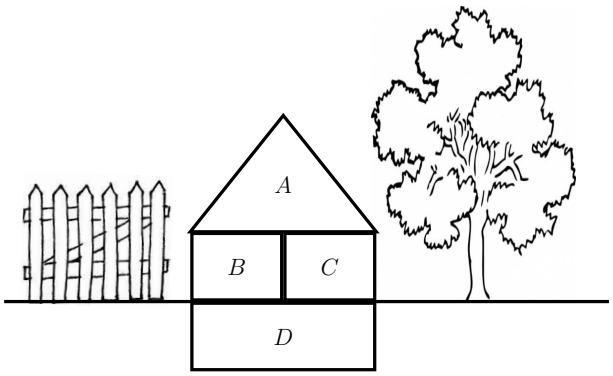
Zwei gleiche Papierstreifen sind jeweils 11 cm lang und 3 cm breit.

a) Lege die Papierstreifen zu Rechtecken aneinander. Wie viele unterschiedliche Rechtecke gibt es? Gib die Seitenlängen der Rechtecke an.
b) Nun legst du die Streifen, wie es die Figur unten darstellt, aneinander. Gib die Länge der Seiten des grauen Rechtecks an. Begründe.



auf der Rückseite geht es weiter

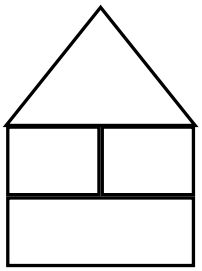
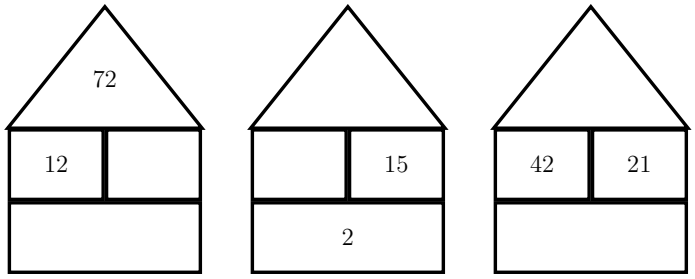
Aufgabe 3: Zahlenhäuser



Das Zahlenhaus hat ein Dachzimmer A, ein Erdgeschoss mit den Zimmern B und C und einen Keller D. Die Zahl im Zimmer B ist das Doppelte der Zahl in Zimmer C.

Multipliziere ich die Zahlen in B und C miteinander, erhalte ich die Zahl im Dachzimmer. Dividiere ich diese Zahlen, erhalte ich die Zahl im Keller.

a) Setze im Zimmer C eine 2, 3 oder 4 ein und ergänze die übrigen Zahlen nach der Vorschrift.



b) Ergänze die fehlenden Zahlen in den drei Zahlenhäusern nach der Vorschrift.