

Unterfränkische Mathematikmeisterschaft 2019 Runde 2

Name: _____ Klasse: _____

Schule: _____

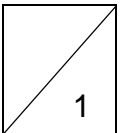
1. Baumhaus

Peter baut aus Brettern ein Baumhaus. Dazu muss er einige Bretter in 4 Stücke zersägen. Im Baummarkt kauft er 10 Bretter. Nach dem Sägen sind es 16 Stücke.

Wie viele Bretter wurden zersägt?

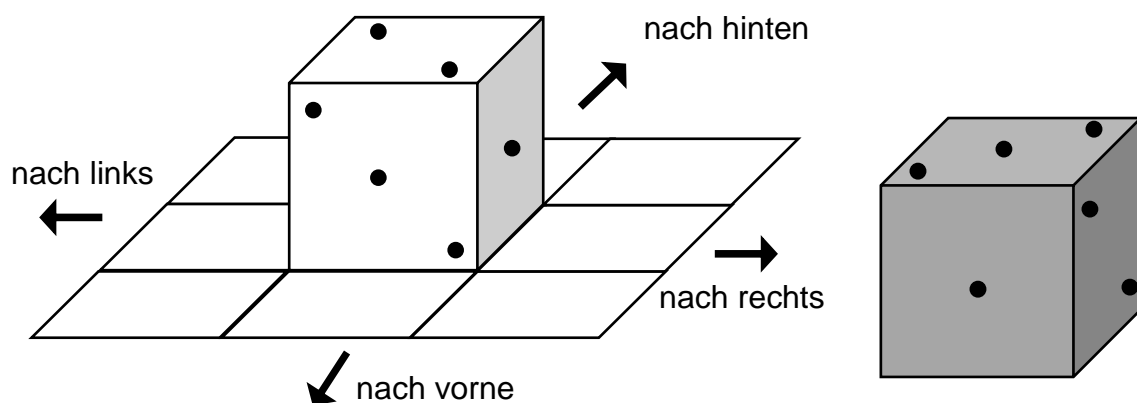
$$10 - 2 \text{ (wurden zersägt)} + 8 \text{ (daraus entstanden)} = 16$$

Es wurden 2 Bretter zersägt.

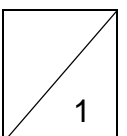


2. Würfel kippen

Der Spielwürfel wird in 2 Schritten gekippt. Danach soll er wie der graue Würfel daliegen. Wie musst du den Spielwürfel kippen?



Ich kippe erst nach rechts und dann nach hinten.

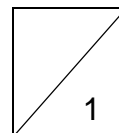


3. Ziffernkärtchen

Louisa verteilt Ziffernkärtchen so auf die Kästchen, dass eine richtige Additionsaufgabe entsteht. Jedes Kärtchen darf nur einmal benutzt werden.

1	2	3	4		9	5	
	5	7	9		+	4	2
					1		
					1	3	7

Schreibe die Ziffern in die Kästchen. **Lösungen: 95+42, 92+45, 45+92, 42+95**



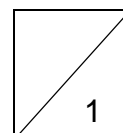
4. Spielzeugladen

Peter geht mit seiner Oma in einen Spielzeugladen. Für seinen Geburtstag sucht er etwas für 200 € aus. Peter entscheidet sich für ein Paar Inlineskates und passende Schutzausrüstung. Die Inlineskates kosten 70 € mehr als die Schutzausrüstung.

Was kosten die Inlineskates, was kostet die Schutzausrüstung?

200€-70€=130€, 130€ : 2=65€, 65€+70€=135€

Die Inlineskates kosten 135 €, die Schutzausrüstung kostet 65 €.

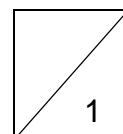


5. Alter


„Gestern beim Geburtstag meiner Tochter haben wir ausgerechnet, dass meine 3 Kinder zusammen 28 Jahre alt sind“, erzählt mein Onkel meiner Mutter. „Na, das ist ja ein Zufall“, antwortet meine Mutter, „dann sind deine 3 Kinder zusammen ja in 4 Jahren genauso alt, wie ich dann bin.“

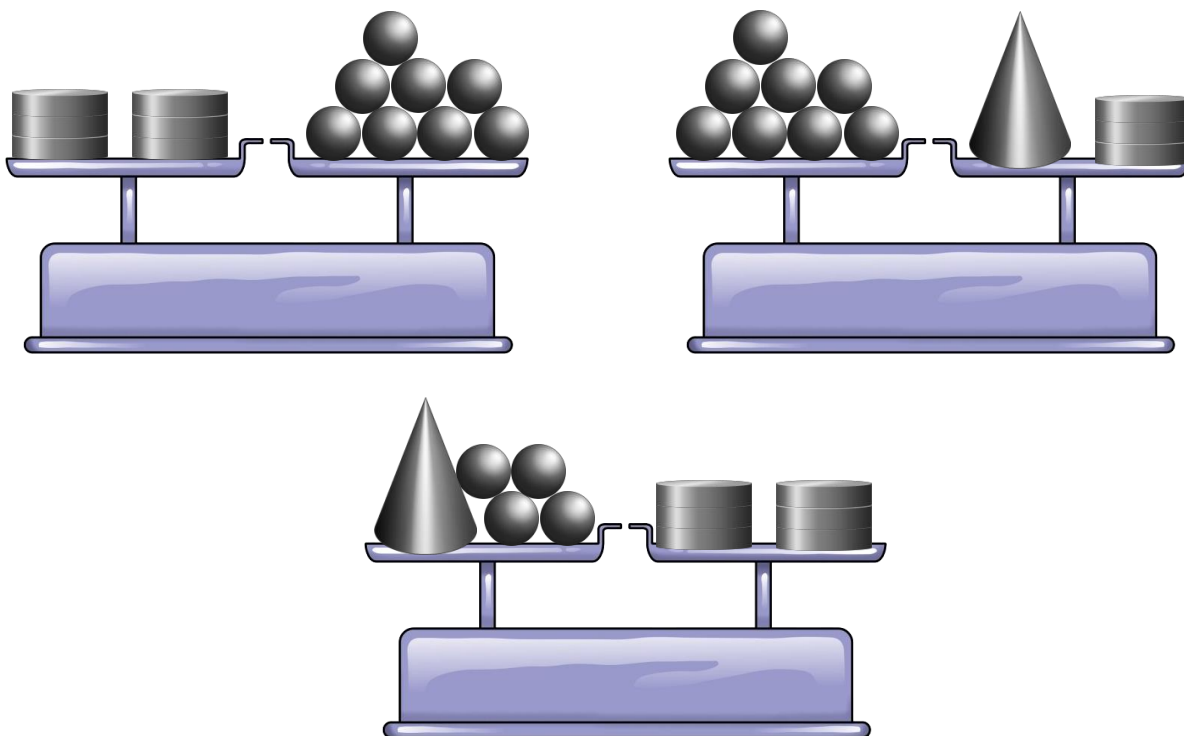
28+12=40, 40-4=36

Wie alt ist die Mutter jetzt? – Die Mutter ist 36 Jahre alt.

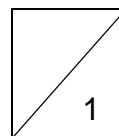


6. Im Gleichgewicht

Wie viele kleine Scheiben  müssen auf die Waage unten, um die Balance zu halten?



Auf die Waage müssen 6 kleine Scheiben gelegt werden.

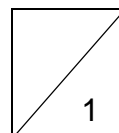


7. Ziffern vertauschen

Vertausche in der Zahl 423 zwei Ziffern, sodass eine möglichst kleine Zahl entsteht. Vertausche in derselben Zahl 423 nochmals zwei Ziffern, sodass eine möglichst große Zahl entsteht. Wie groß ist die Differenz (= der Unterschied) zwischen den beiden Zahlen.

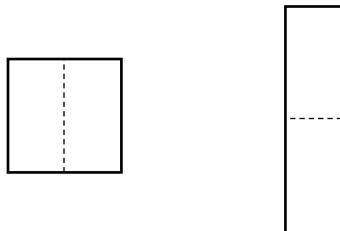
kleine Zahl 243, große Zahl 432, Differenz $432-243=189$

Die Differenz ist 189.



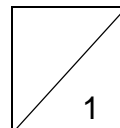
8. Quadrate zerschneiden

Susi zerschneidet ein Quadrat mit dem Umfang 32 cm in der Mitte. Die beiden Hälften setzt sie zu einem Rechteck zusammen. Welchen Umfang hat das Rechteck?



Seitenlänge Quadrat: 8cm, Umfang Rechteck: $2 \cdot 16\text{cm} + 2 \cdot 4\text{cm} = 40\text{cm}$

Das Rechteck hat einen Umfang von 40 cm.



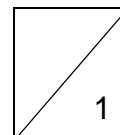
9. Wettrennen

Ein Hase und ein Hund springen um die Wette. Der Hund ist bei 24 m, der Hase bei 18 m. Ein Sprung des Hundes ist 2 m lang, ein Sprung des Hasen 3 m.

Wie viele Sprünge müssen jetzt noch gemacht werden, bis beide gleichzeitig gleich weit gekommen sind?

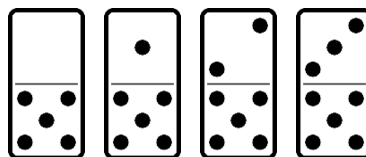
$24 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 36$ $18 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 36$

Es müssen 6 Sprünge gemacht werden.



10. Dominospiel

Peter erstellt ein Dominospiel. Es besteht aus 28 Spielsteinen. Er zeichnet alle möglichen Kombinationen der Punkte 0 bis 6 darauf. Wie viele Punkte muss er zeichnen, bis sein Spiel fertig ist?



Steinkombinationen:

0|0 0|1 0|2 0|3 0|4 0|5 0|6 → 21 Punkte

1|1 1|2 1|3 1|4 1|5 1|6 → 27 Punkte

2|2 2|3 2|4 2|5 2|6 → 30 Punkte

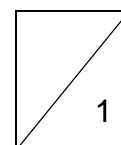
3|3 3|4 3|5 3|6 → 30 Punkte

4|4 4|5 4|6 → 27 Punkte

5|5 5|6 → 21 Punkte

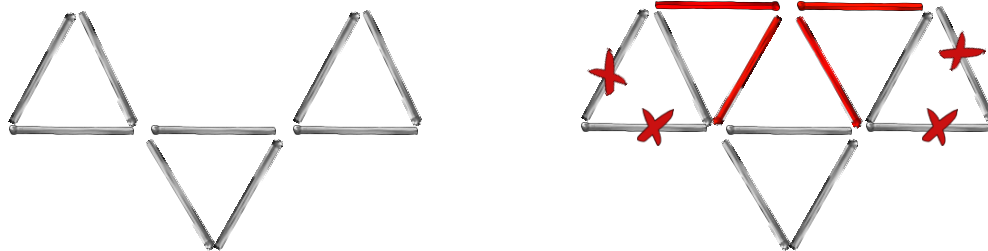
6|6 → 12 Punkte

Peter muss 168 Punkte zeichnen.

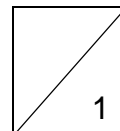


11. Streichholzspiel

Lege 4 Streichhölzer so um, dass du 5 Dreiecke bekommst!



Zeichne die fertige Figur!

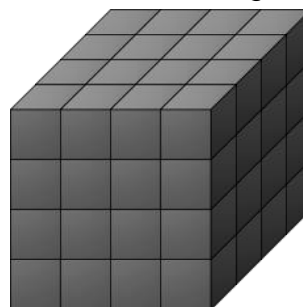


12. Würfel

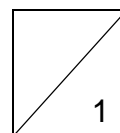
Aus 64 kleinen Würfeln wurde ein großer Würfel gebaut und in rote Farbe getaucht.

Wie viele kleine Würfel ohne Farbe gibt es?

Alle außenliegenden Würfel werden eingefärbt. Lediglich der „kleine Würfel“ in der Mitte bleibt ohne Farbe. Er besteht aus 8 Würfeln.



Es gibt 8 kleine Würfel ohne Farbe.



Gesamtpunktzahl

