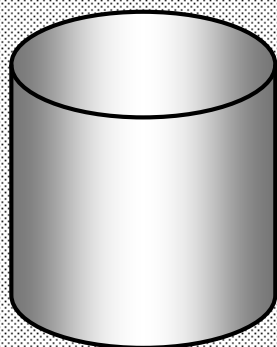


$$x + 3$$

$$\sqrt{45}$$



Name: _____

Vorname: _____

Klasse: _____

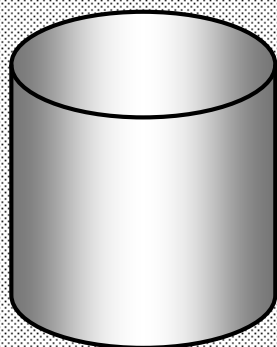
**Lies beide Wahlteile gründlich durch,
entscheide dich für einen und
bearbeite dessen Aufgaben.**

Zugelassene Hilfsmittel:

- Zeichengeräte,
- Taschenrechner,
- Formelsammlung

$$x + 3$$

$$\sqrt{45}$$



3 Punkte

$$\begin{array}{rcl} 3x + 17 & = & 9x - 7 \quad | -17 \\ 3x & = & 9x - 24 \quad | -9x \\ -12x & = & -24 \quad | :(-12) \\ x & = & 2 \end{array}$$

- [illegible]

- [illegible]

7 Punkte



Rechne mit 52 Wochen im Jahr.

- | |
|--|
| |
| |
| |

- [illegible]

- [illegible]

Aufgabe 3

7 Punkte



Auf den Flächen des abgebildeten Würfels sind die Zahlen 1 bis 6 als Punkte dargestellt.

Maria hat mit dem abgebildeten Würfel gewürfelt und die Anzahl der einzelnen Ergebnisse in die Tabelle eingetragen:

Ergebnis	1	2	3	4	5	6
Anzahl	 	 	 	 	 	
	46	31	25	58	51	29

a) Wie oft hat Maria insgesamt gewürfelt?

b) Entsprechen die Ergebnisse deinen Erwartungen?

☐

ja

☐

nein

Begründe deine Entscheidung.

- c) Du würfelst mit einem Würfel 300 Mal.

Wie oft kannst du ungefähr die folgenden Ergebnisse erwarten?

Ergebnis	ungefähre Anzahl
die Zahl 1	
eine gerade Zahl	

- d) Maria würfelt gleichzeitig mit zwei Würfeln. Nach jedem Wurf zählt sie die Augenzahlen der beiden Würfel zusammen.

Welche Augensummen sind möglich?

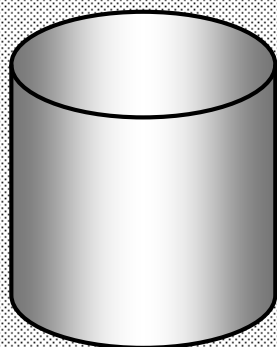
- e) Maria meint: „Die Augensumme 2 kommt nicht so häufig vor wie die Augensumme 3.“

Hat sie Recht?

Begründe deine Antwort.

$$x + 3$$

$$\sqrt{45}$$



Aufgabe 1

8 Punkte



a) Der Topf ist mit Suppe bis 3 cm unter den Rand gefüllt.

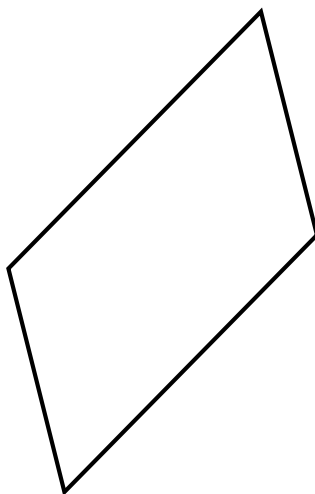
[illegible]

- [illegible]

- [illegible]

Aufgabe 2

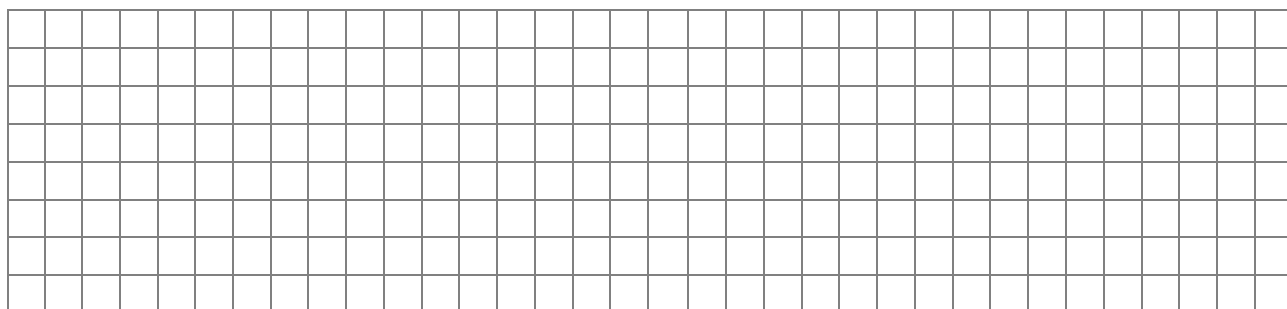
6 Punkte



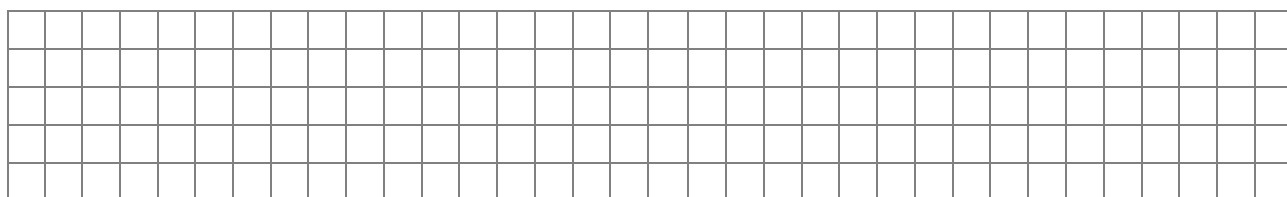
In der Zeichnung ist ein Parallelogramm abgebildet.

Benenne die Eckpunkte mit A, B, C, D und die Winkel mit α , β , γ , δ .

- a) Gib die Längen aller Seiten und die Größen aller Winkel an.
Musst du dazu alle Seiten und Winkel messen?
Begründe.



- b) Bestimme den Flächeninhalt des Parallelogramms.
Falls du dazu noch zusätzliche Maße aus der Zeichnung entnehmen musst, zeichne die zu messenden Strecken ein.



Aufgabe 3

3 Punkte



Wenn ein Lkw über eine Laderampe beladen wird, darf diese Rampe höchstens einen Winkel von 17° zur Bodenfläche haben.

Wie lange muss eine Laderampe mindestens sein, wenn sich die Ladefläche des LKWs einen Meter über dem Boden befindet?

Löse die Aufgabe mit Hilfe einer geeigneten Zeichnung.

