



**Probeunterricht im
Schuljahr 2024/2025**

Aufgabenheft

Mathematik

Name: _____



Grundschule: _____

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

vor dir liegt das Aufgabenheft für den Probeunterricht.
Beachte beim Bearbeiten dieser Aufgaben Folgendes:

- Lies jede Aufgabe sorgfältig durch.
- Löse möglichst alle Aufgaben.
- Wenn du eine Aufgabe nicht lösen kannst, mache mit der nächsten weiter. Probiere es später noch einmal.
- Wenn du möchtest, kannst du dir auf einem Zettel Notizen machen.
- Arbeite allein.

Im Aufgabenheft findest du verschiedene Zeichen:

	Diese Felder sollst du zum Ankreuzen benutzen. Es können in einer Aufgabe auch mehrere Felder angekreuzt werden.
	Das sind besondere Aufgabenhinweise. Du sollst sie unbedingt lesen und beachten.

Viel Erfolg!



1 Brüche und ihre Darstellungen

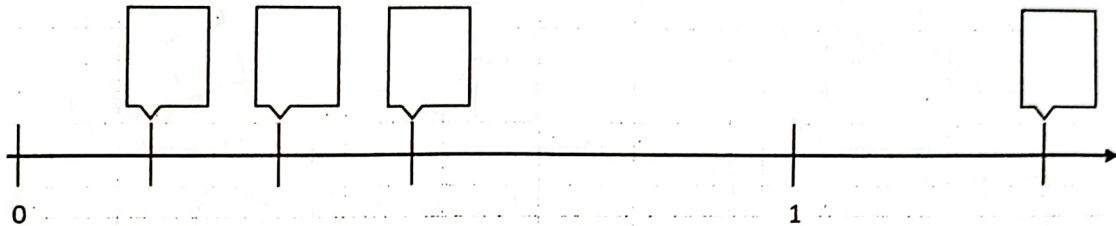
(9 Punkte)

a) Welche der Brüche sind auf dem Zahlenstrahl markiert?

(4 P)

$$\frac{3}{4} \quad \frac{4}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{5}{4} \quad \frac{1}{2}$$

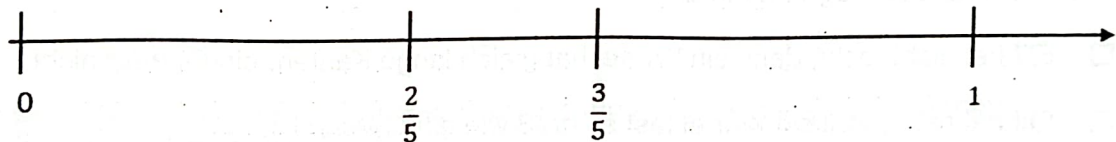
Trage nur die passenden Brüche ein.



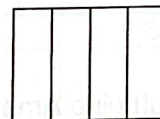
b) Zwischen $\frac{2}{5}$ und $\frac{3}{5}$ gibt es weitere Brüche.

(2 P)

Trage zwei dieser Brüche am Zahlenstrahl ein und benenne sie.



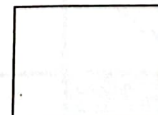
c) Stelle $\frac{3}{4}$ im Rechteck dar.



(3 P)

Welchen Bruch erhältst du, wenn du $\frac{3}{4}$ mit 3 erweiterst?

Gib den erweiterten Bruch an und stelle ihn im Rechteck dar.



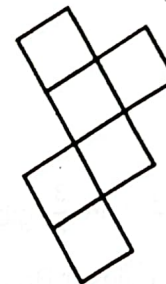
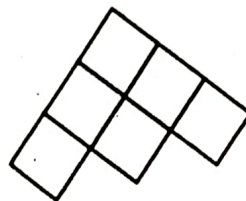
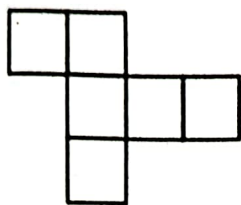
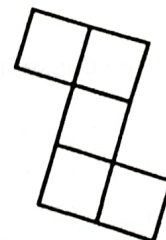
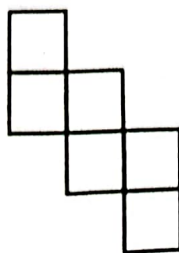
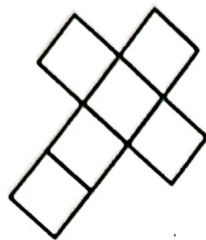
2 Körper und ihre Netze

(6 Punkte)

a) Welche Abbildungen sind keine Würfelnetze?

(2 P)

Kreuze an.



b) Elif sagt: „Ein Würfel ist auch ein Quader.“ Was denkst du?

(1 P)

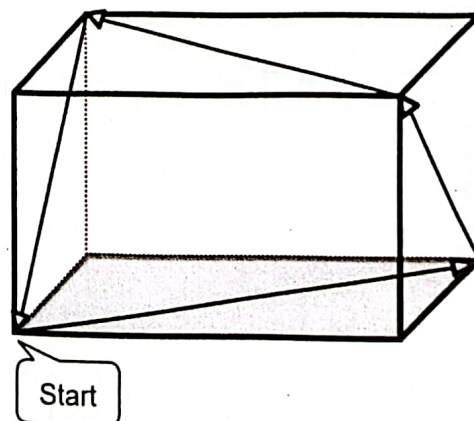
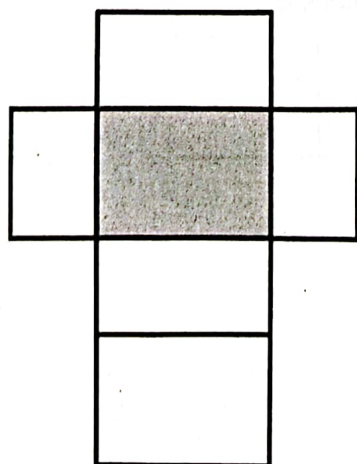
Kreuze die richtige Begründung an.

- Elif hat nicht recht, denn ein Würfel hat gleich lange Kanten, ein Quader nicht.
- Elif hat recht, weil ein Würfel fast so groß wie ein Quader ist.
- Elif hat recht, denn ein Würfel ist ein Quader mit gleich langen Kanten.

c) In einem Quader läuft eine Ameise über die Seiten von Ecke zu Ecke. Ihr Weg ist mit Pfeilen markiert.

(3 P)

Trage den Weg der Ameise in das Quadernetz ein.



3 Wahrscheinlichkeit und Zufall

(5 Punkte)

- a) In den drei Säckchen befinden sich schwarze und weiße Kugeln - aber jeweils verschieden viele. (4 P)
verschieden viele.

Säckchen A



Säckchen B



Säckchen C



Welche Aussage passt zu welchem Säckchen?

Es können auch mehrere Säckchen passend sein.

Ordne zu.

Aussage	Säckchen
Es ist unmöglich, eine schwarze Kugel zu ziehen.	
Es ist möglich, eine schwarze Kugel zu ziehen.	
Es ist fast sicher, eine weiße Kugel zu ziehen.	

- b) Welche Anzahl von weißen und schwarzen Kugeln können in dem Säckchen sein, wenn die Aussage richtig ist? (1 P)

Zeichne eine Möglichkeit in das Säckchen.

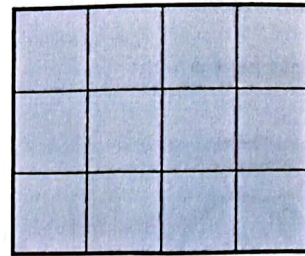
Aussage	Säckchen
Die Chance, eine schwarze Kugel zu ziehen, ist größer als die Chance, eine weiße Kugel zu ziehen.	

4 Mathematik im Schwimmbad

(8 Punkte)

In einem Schwimmbad gibt es drei verschiedene Schwimmbecken.

- a) Du siehst in der Abbildung das erste Schwimmbecken von oben. Eine Fliese hat eine Größe von 1 m^2 .

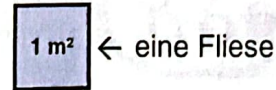


(1 P)

Wie groß ist die Fläche dieses Schwimmbeckens?

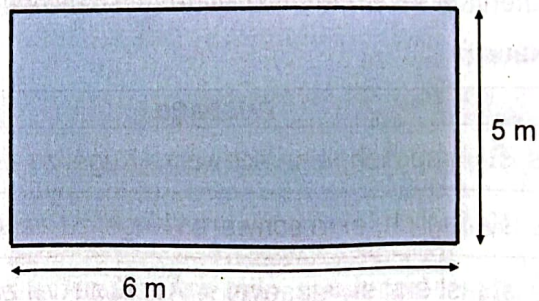
Gib die Größe der Fläche an.

Ergänze den Antwortsatz.



Das Schwimmbecken ist _____ m^2 groß.

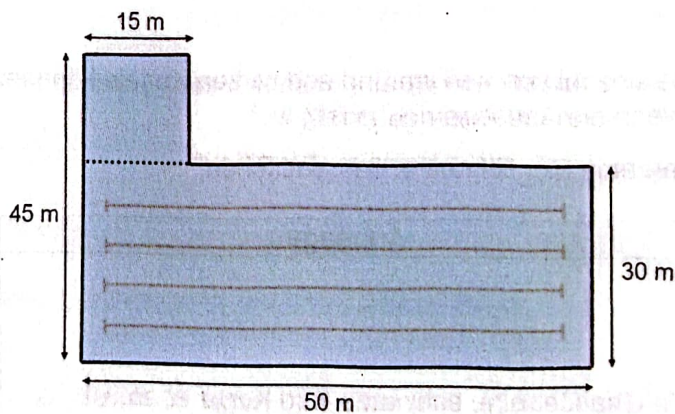
- b) Hier siehst du das zweite Schwimmbecken von oben.
Wie groß ist die Fläche dieses Schwimmbeckens?



(2 P)

Gib die Größe der Fläche an.
Denke an die Einheit.

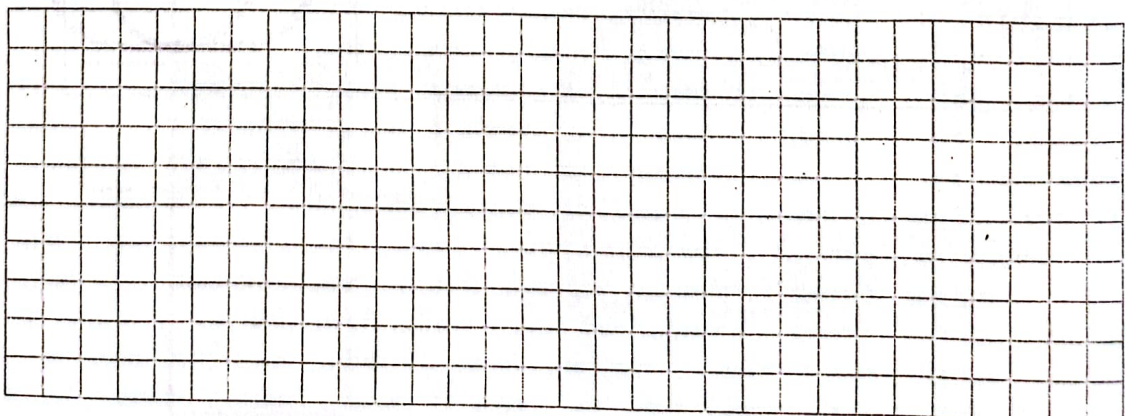
- c) In dieser Abbildung siehst du das dritte Schwimmbecken von oben.
Wie groß ist die Fläche dieses Schwimmbeckens?



(3 P)

Notiere deinen Lösungsweg.

Ergänze den Antwortsatz.



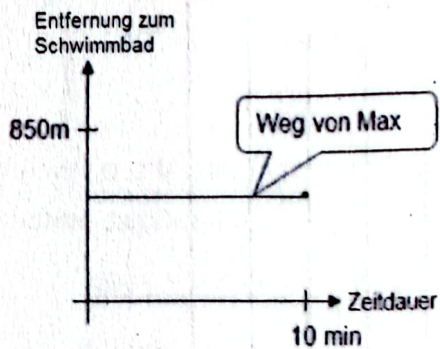
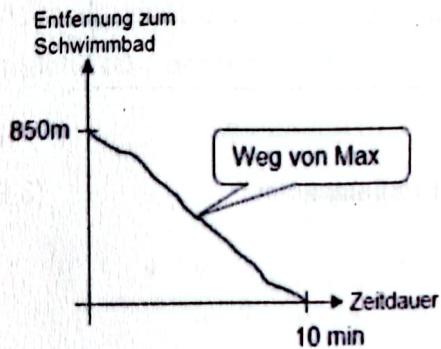
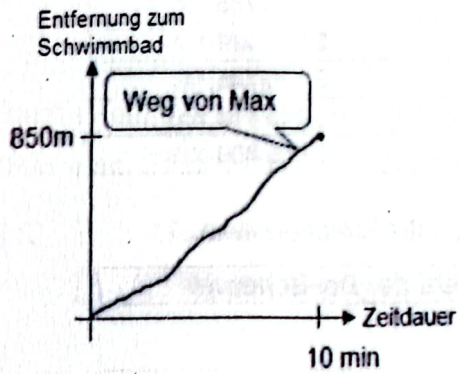
Das Schwimmbecken ist _____ m^2 groß.

- d) Max wohnt in der Nähe des Schwimmbads. Das Schwimmbad ist nur 850 Meter entfernt. Dafür braucht er zu Fuß 10 Minuten.

(2 P)

Welches Diagramm zeigt den Weg von Max von zu Hause bis zum Schwimmbad?

Kreuze an.



Dieses Diagramm habe ich gewählt, weil ...

- ... der Weg von Max zum Schwimmbad immer geradeaus geht.
- ... die Entfernung zum Schwimmbad von 0 Meter auf 850 Meter steigt.
- ... die Entfernung von Max zum Schwimmbad immer weniger wird.

5 Anzahl der Besucher im Schwimmbad

(5 Punkte)

In den letzten drei Jahren haben viele Menschen die Schwimmbäder in Berlin besucht.

In der Tabelle siehst du die Anzahl der Besucher.

Jahr	Anzahl der Besucher
2018	6 766 112
2019	6 343 785
2020	3 036 111
2021	3 116 741
2022	5 113 168
2023	5 688 059

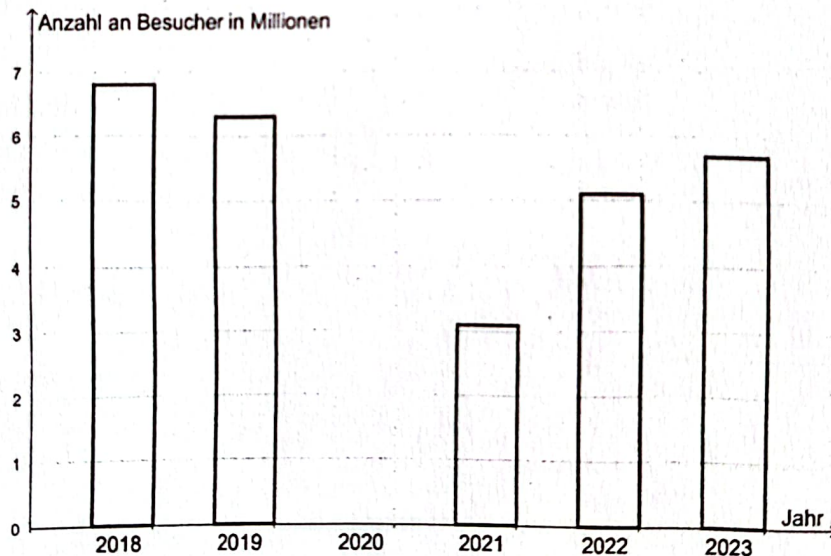
a) **Runde** die Zahlen für die Jahre 2021 und 2023 auf die Millionenstelle.

(2 P)

Jahr	gerundete Anzahl der Besucher
2021	
2022	5 000 000
2023	

b) **Ergänze** die fehlende Säule für das Jahr 2020 im Diagramm.

(3 P)



Ist die Behauptung richtig oder falsch?

Kreuze an.

Behauptung	richtig	falsch
Die Spannweite ¹ der Anzahl der Besucher beträgt etwa 4 Millionen Menschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Jahr 2019 haben etwa dreimal so viele Menschen die Schwimmbäder besucht wie im Jahr 2021.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ Die Spannweite ist die Differenz zwischen dem kleinsten Wert und größten Wert der Anzahl der Besucher.

6 Terme und Gleichungen

(7 Punkte)



Terme können als Bild aus Punkten dargestellt werden.
Zwei Beispiele siehst du hier:

Bild:



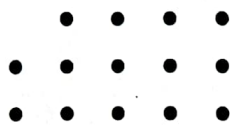
Term:

$4 + 1$

$2 \cdot 3$

- a) Welche Terme passen zu dem Bild? (2 P)

Kreuze an. Es sind auch mehrere Kreuze möglich.



$4 \cdot 3 + 2$

$4 + 2 \cdot 5$

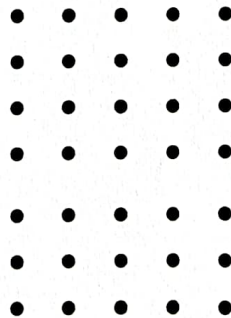
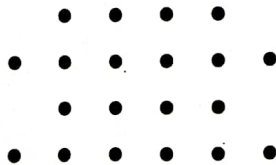
$4 + 3 \cdot 2$

- b) Wie muss das Bild geändert werden, damit es zu dem Term passt? (2 P)

Streiche oder ergänze Punkte.

$4 \cdot 4$

$(4 + 3) \cdot 6$



- c) Wie wird das Muster fortgesetzt? (3 P)

Zeichne das Bild 4.

Bild 1

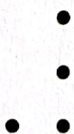


Bild 2

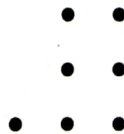


Bild 3

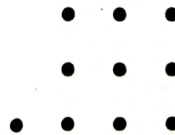


Bild 4

Welcher Term passt zu dem Bild?

Notiere jeweils den Term. (Hinweis: Bild 17 ist nicht dargestellt.)

Bild	Term
Bild 3	
Bild 17	