



**Probeunterricht im
Schuljahr 2025/2026**

Aufgabenheft

Puzzle

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 möchtest, kannst du dir auf einem Zettel Notizen machen.
- Achte darauf, dass deine Ergebnisse klar zu erkennen sind.

Im Aufgabenheft findest du verschiedene Zeichen:

	In diese Felder sollst du eine Zahl oder Buchstaben eintragen.
	Diese Felder sollst Du zum Ankreuzen benutzen.
	Diese Teilaufgabe sollst du in Einzelarbeit lösen.
	Bei dieser Teilaufgabe musst du mit den anderen Personen in der Gruppe zusammenarbeiten.

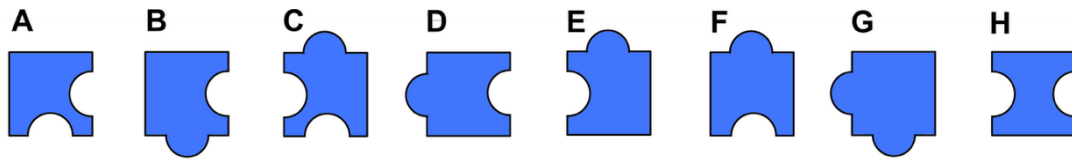
Viel Erfolg!



1 Puzzle

(4 Punkte)

In der Abbildung sind acht Puzzleteile dargestellt, die mit den Buchstaben von A bis H bezeichnet sind.



Die Vorderseite aller Puzzleteile ist blau, die Rückseite ist immer grau. Die Puzzleteile dürfen gedreht werden, aber die blaue Seite muss immer oben liegen.

a) Wie viele wirklich verschiedene Puzzleteile gibt es in der Abbildung? (1 P)



Notiere, wie viele unterschiedliche Puzzleteile es sind.

b) Können vier Puzzleteile so gelegt werden, dass ein Quadrat entsteht? (1 P)



Kreuze ja oder nein an.

Quadrat



ja, das geht.

Trage die Buchstaben der dafür benötigten vier Puzzleteile ein:

nein, das ist unmöglich.

c) Eines der acht Puzzleteile hat eine besondere Eigenschaft. (2 P)

Welches Puzzleteil ist das?



Notiere den Buchstaben dieses Puzzleteils in diesem Feld.

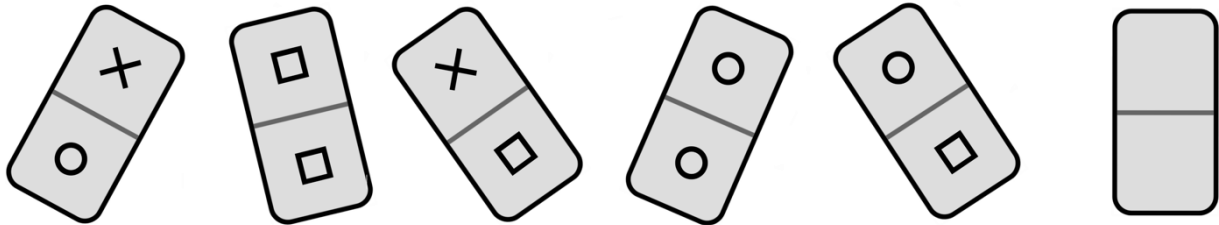
Begründe deine Entscheidung kurz und klar verständlich.

2 Domino-Vierecke

(2 Punkte)

Beim Domino-Spiel gibt es rechteckige Spielsteine, die zwei Hälften haben. In jeder der beiden Hälften eines Spielsteins steht eines der Zeichen \times , \circ oder \square .

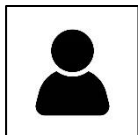
Du hast diese sechs Spielsteine zur Verfügung:



Der letzte Spielstein trägt noch keine Zeichen. Bei diesem Spielstein darfst du später selbst die Zeichen so eintragen, wie du möchtest. Das kann für dich nützlich werden.

Beim Legen der Spielsteine gelten folgende Regeln:

- Dort wo sich zwei Spielsteine berühren, müssen die beiden Hälften das gleiche Zeichen tragen.
- Du darfst die Spielsteine drehen.
- Du darfst nur die fünf abgebildeten Spielsteine und den von dir beschrifteten Spielstein verwenden.
- Jeden Spielstein darfst du nur einmal verwenden.



Sechs Spielsteine sollen so gelegt werden, dass sie ein Viereck bilden. (2 P)
Dabei ist ein Spielstein, der auf beiden Hälften ein \times trägt, bereits gelegt worden.

Auf der nächsten Seite findest du dafür zwei Vorlagen zum Zeichnen.

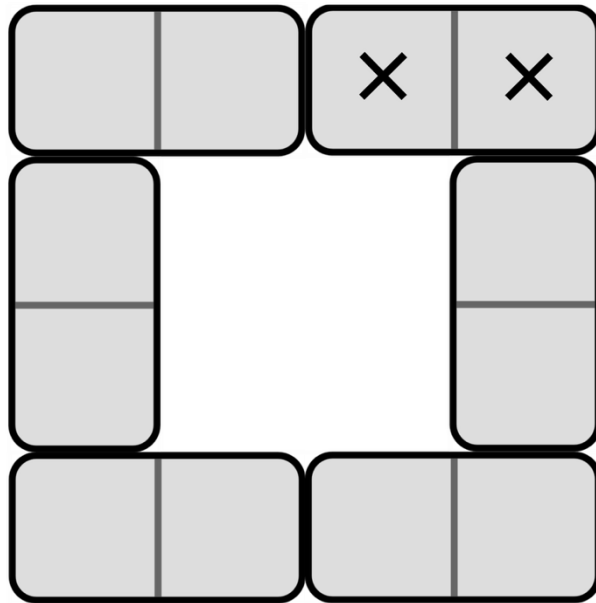
Verwende die Spielsteine, die du zur Verfügung hast, um ein vollständiges Viereck zu schaffen. Dabei kannst Du auch den Spielstein verwenden, den Du selbst beschriftet hast.

Finde zwei verschiedene Lösungen.

Domino-Vierecke

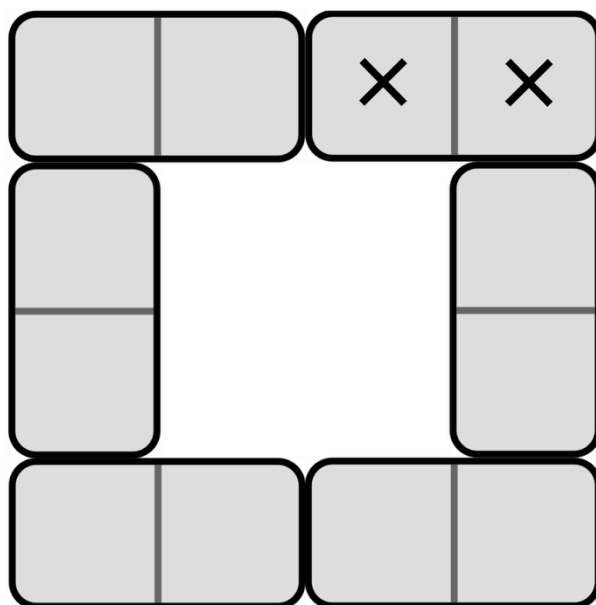
Trage die Zeichen der von dir verwendeten Spielsteine ein. Wenn Du den von dir selbst beschrifteten Spielstein verwendet hast, dann markiere diesen Spielstein mit einem Pfeil.

1. Lösung



Bei einer zweiten Lösung darfst du wieder einen selbst beschrifteten Spielstein und die anderen fünf gegebenen Spielsteine verwenden.

2. Lösung



3 Ein Puzzle mit besonderen Spielsteinen

(4 Punkte)

Bei einem Puzzle gibt es vier verschiedene Sorten von Spielsteinen. Die Spielsteine sind aus zwei, drei oder vier kleinen Kästchen aufgebaut.
Von jeder Sorte gibt es sehr viele Spielsteine.

Dies sind die vier verschiedenen Sorten von Spielsteinen:



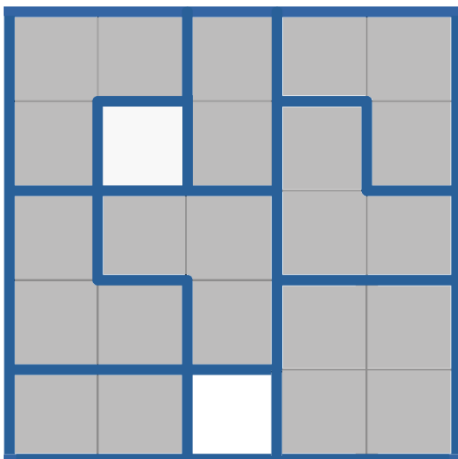
Bei dem Puzzle gelten folgende Regeln.

- Die Spielsteine dürfen in jeder Richtung gedreht werden.
- Spielsteine dürfen nur nebeneinander gelegt werden, nicht aufeinander oder überlappend.
- Das Spielfeld ist ein Quadrat, das aus 25 kleinen Kästchen aufgebaut ist.

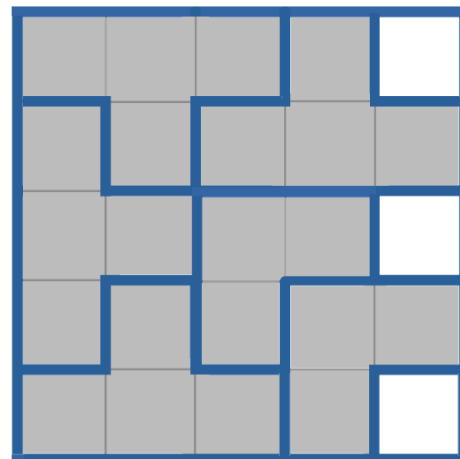
Das Ziel des Spiels ist, möglichst viele der 25 kleinen Kästchen mit Spielsteinen abzudecken.

Die Abbildung zeigt zwei Möglichkeiten dafür, wie Spielsteine auf das Spielfeld gelegt werden können.

Beispiel 1



Beispiel 2



a)

Nun sollst du Spielsteine so auf das Spielfeld legen, dass möglichst viele der 25 kleinen Kästchen abgedeckt sind.



Zeichne dein Ergebnis hier auf.

(Hinweis: Zum Ausprobieren kannst du die Vorlagen auf der folgenden Seite nutzen.)

„Mein Ergebnis sieht so aus:“

(2 P)

b)

Stelle dein Ergebnis den anderen Personen in deiner Gruppe mündlich vor.



c)

Du kennst jetzt einige Möglichkeiten dafür, wie die Spielsteine auf das Spielfeld gelegt werden können. (2 P)



Welche Beobachtungen kannst du machen, wenn du die verschiedenen Ergebnisse vergleichst?

Formuliere deine Beobachtungen kurz und klar verständlich.

Vorlagen zum Ausprobieren zu Aufgabe 3

Hinweis: Bewertet wird nur die Zeichnung auf Seite 7.

