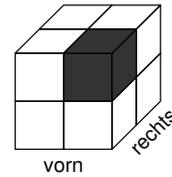
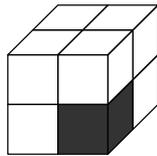


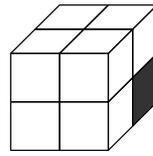
5. Ein großer Würfel ist aus sieben kleinen weißen und einem kleinen schwarzen Würfel zusammengeklebt.



- a) Der große Würfel wird zuerst einmal nach rechts und dann einmal nach vorn gekippt. Wo liegt jeweils der kleine schwarze Würfel?
Male in beiden Bildern den richtigen kleinen Würfel schwarz an.



zuerst einmal nach rechts

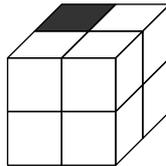


dann einmal nach vorn

je 1 Punkt

/ 2

- b) Anschließend wird der große Würfel noch einmal nach rechts und dann einmal nach vorn gekippt. Wo liegt der schwarze Würfel zum Schluss?
Male ihn wieder an.



/ 1

6. Maria legt Zahlen mit Plättchen. Im folgenden Beispiel legt sie die Zahl 4500 durch 4 Plättchen in der Tausenderspalte und 5 Plättchen in der Hunderterpalte.

HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
		••••	•••••			4500

- a) Trage jeweils die Zahl ein, die Maria gelegt hat.

HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
•			••••• ••		•••	100 703
			••••• •••••	••••• •••••		900

je 1 Punkt

/ 2

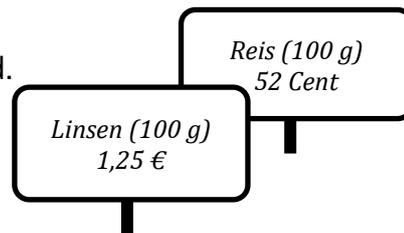
- b) Maria hat eine Zahl gelegt. Es sollen genau zwei Plättchen so umgelegt werden, dass die neue Zahl mindestens 10 000 kleiner ist.
veränderte Zahl in die untere Zeile eintragen.

HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
•			••	••	••	
	•		•	••	•••	10 123

Umlegen von HT zu ZT: 1 Punkt
Umlegen von H zu E: 1 Punkt
Angabe der veränderten Zahl und/oder der neuen Plättchenstruktur möglich.

/ 2

7. Pauls Mutter kauft Lebensmittel in einem Laden, in dem die Ware ohne Verpackung angeboten wird. Ihre Tragetasche mit den leeren Behältern wiegt 380 g. Sie kauft Kürbiskerne, 800 g Reis und 700 g Linsen und füllt sie in die mitgebrachten Behälter. An der Kasse bezahlt sie 17,11 Euro. Die Tragetasche mit den gefüllten Behältern wiegt nach dem Einkauf insgesamt 2 kg 80 g.



- a) Rechne nach, dass sie 200 g Kürbiskerne gekauft hat.

800 g + 700 g + 380 g = 1880 g	1 Punkt
2080 g – 1880 g = 200 g	1 Punkt

/ 2

- b) Berechne den Preis für 100 g Kürbiskerne.

8 · 52 Cent = 416 Cent	1 Punkt
7 · 125 Cent = 875 Cent	1 Punkt
416 Cent + 875 Cent = 1291 Cent	
und 1711 Cent – 1291 Cent = 420 Cent	1 Punkt
Halbierung	1 Punkt

/ 4

100 g Kürbiskerne kosten 2 Euro 10 Cent.

8. In einem Lostopf sind 12 Lose, die mit den Zahlen von 1 bis 12 nummeriert sind. Von außen ist der Inhalt des Lostopfs nicht zu erkennen. Bevor du aus dem Lostopf mit verbundenen Augen ein Los ziehst, darfst du einen der folgenden drei Tipps auswählen.

Tipp 1: „Es wird eine Zahl gezogen, die durch 3 teilbar ist.“

Tipp 2: „Es wird eine ungerade einstellige Zahl gezogen.“

Tipp 3: „Es wird eine zweistellige Zahl gezogen.“

Du hast gewonnen, wenn du richtig getippt hast.

1 Punkt

- a) Gib an, welcher der drei Tipps die größte Gewinnchance hat: Tipp 2

Begründe deine Angabe: _____

1 Punkt

z. B.: Es sind 5 Gewinnzahlen. Bei den anderen Tipps sind es weniger.

/ 2

- b) Schreibe einen weiteren Tipp auf. Dieser soll die gleiche Gewinnchance haben wie Tipp 3.

Dein Tipp: z. B.: Es wird 1, 2 oder 3 gezogen.

/ 1

Name: _____

Lösungshinweise

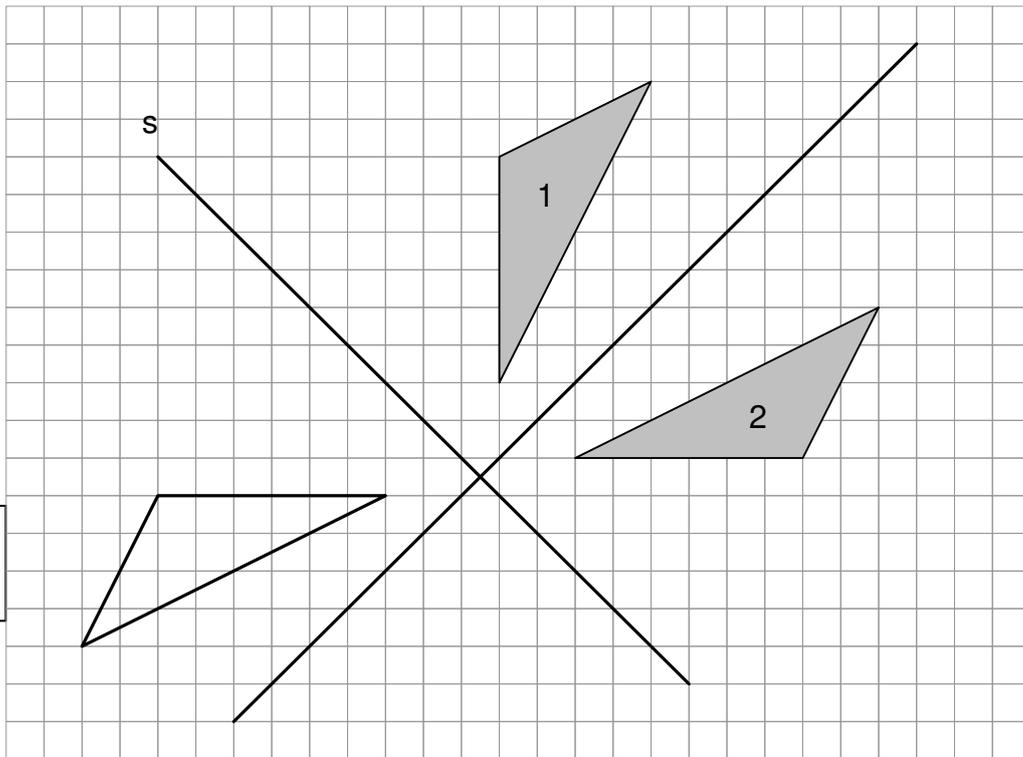
/ 30

Lies die A
Achte auf

Nicht für den Prüfling bestimmt!

1. a) Die Dreiecke 1 und 2 liegen zueinander symmetrisch. Zeichne die zugehörige Symmetrieachse ein. Verwende das Geodreieck.
b) Spiegle das Dreieck 1 an der eingezeichneten Symmetrieachse s. Verwende ebenfalls das Geodreieck.

Achse 1 Punkt



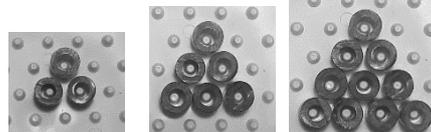
gespiegeltes
Dreieck
2 Punkte

Punkte

/ 1

/ 2

2. Swetlana steckt mit Bügelperlen Dreiecke. Das erste Dreieck besteht aus drei Bügelperlen. Für jedes weitere Dreieck steckt sie eine Reihe Bügelperlen mehr.



- a) Gib die Anzahl der Bügelperlen an, die Swetlana für das vierte, fünfte und sechste Dreieck benötigt.

15

21

28

viertes Dreieck

fünftes Dreieck

sechstes Dreieck

/ 1

- b) Swetlana steckt mit 50 Bügelperlen das größtmögliche Dreieck dieser Art. Gib an, wie viele Bügelperlen übrig bleiben.

Es bleiben 5 Bügelperlen übrig.

/ 1

