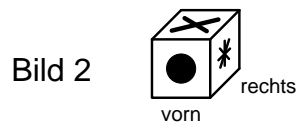
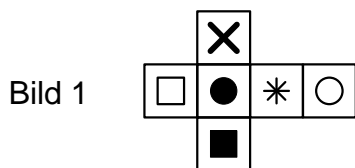


3. Leon schneidet das Würfelnetz (siehe Bild 1) aus und baut daraus den zugehörigen Würfel (siehe Bild 2).



- a) Leon kippt den Würfel zuerst einmal nach rechts und danach einmal nach vorn. Kreuze die Würfelseite an, die oben liegt.

Nach dem ersten Kippen:

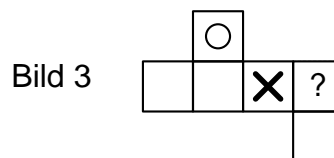


Nach dem zweiten Kippen:



/ 2

- b) In Bild 3 ist ein anderes Netz von Leons Würfel dargestellt. Allerdings sind bisher nur zwei Seiten beschriftet.



Kreuze die Würfelseite an, die an die Stelle gehört, die mit einem Fragezeichen markiert ist.



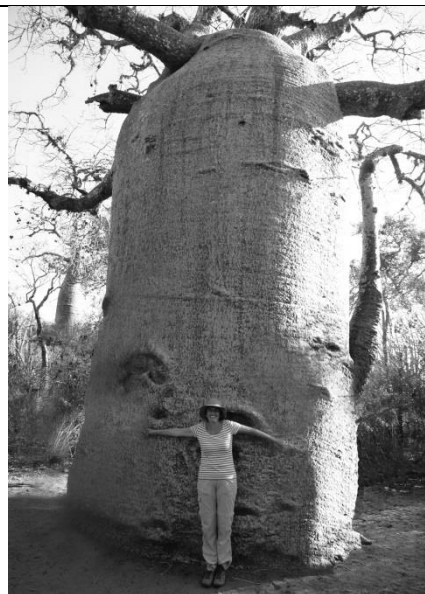
/ 1

4. Ein Baobab ist ein Baum, der sehr langsam wächst, sehr alt werden kann und einen sehr dicken Stamm entwickelt.

Lea sieht nebenstehendes Bild und behauptet:

„Der Stamm hat eine Höhe von etwa 9 m.“

Entscheide, ob Lea Recht hat, und begründe deine Entscheidung.



/ 3

5. Mehrere quadratische Tische (\square) werden zu einem immer längeren rechteckigen Tisch zusammengeschoben und Stühle (X) passend dazugestellt. Dabei ergibt sich folgendes Muster:

1 Tisch	2 Tische	3 Tische	4 Tische
X X \square X X	X X X \square \square X X X	X X X X \square \square \square X X X X	X X X X X \square \square \square \square X X X X X

- a) Gib die Anzahl der Stühle bei sieben quadratischen Tischen an.

- b) Es werden immer mehr quadratische Tische wie im Muster aneinander gestellt. Kann es eine Zahl von quadratischen Tischen geben, zu der 29 Stühle gehören? Entscheide und begründe deine Entscheidung.

Punkte

/ 1

/ 2

6. Julian hat viele gleiche quaderförmige Bausteine (siehe Bild 1). Aus sieben solchen Bausteinen hat er ein Gebäude errichtet (siehe Bild 2).

Bild 1

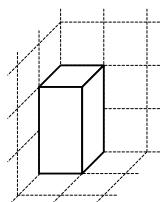
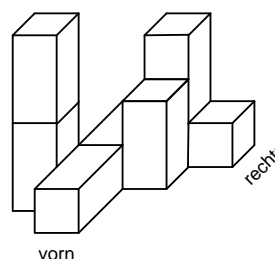
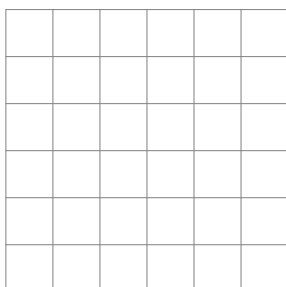


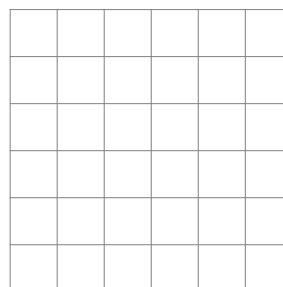
Bild 2



Zeichne die Ansicht des Gebäudes von vorn und von rechts.



von vorn



von rechts

/ 4

7. Jule und Jordan denken sich jeweils eine zweistellige Zahl. Wenn sie die Einer- und die Zehnerziffer ihrer Zahl miteinander multiplizieren, erhalten beide jeweils 36. Die Summe aus Einer- und Zehnerziffer ergibt bei Jule 12, bei Jordan 13.
Gib alle zweistelligen Zahlen an, die sich die beiden gedacht haben können.

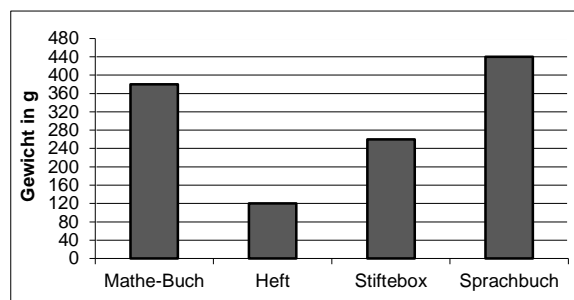
Jule: _____ Jordan: _____

[illegible]

Punkte

/ 3

8. Mias leerer Schulranzen wiegt 1 kg 200 g. Im nebenstehenden Diagramm ist das Gewicht von verschiedenen Gegenständen dargestellt.



- a) Mia behauptet: „Ich habe in den Schulranzen nur das Mathe-Buch, die Stiftebox, das Sprachbuch sowie vier gleiche Hefte eingepackt.“
Der gefüllte Ranzen ist 2 kg 880 g schwer.

Hat Mia Recht? Rechne und entscheide.

[illegible]

Antwort:

- b) Überprüfe die beiden Aussagen mithilfe des Diagramms. Kreuze an.

Aussage	richtig	falsch	kann man nicht entscheiden
Das Sprachbuch ist leichter als vier gleiche Hefte zusammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Hälfte der im Diagramm genannten Gegenstände ist schwerer als 250 g.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

/ 4

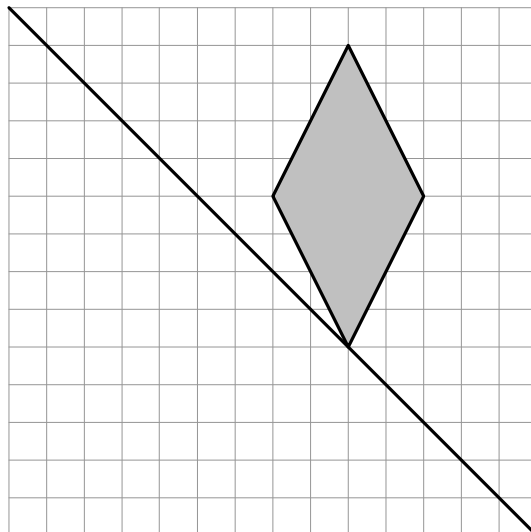
/ 2

Name: _____

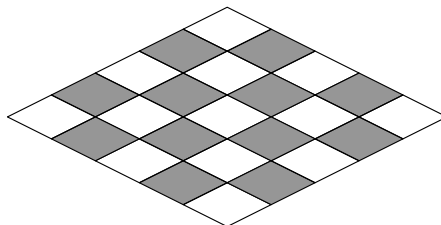
Punkte: _____ / 30

Lies die Aufgaben genau durch, schreibe deutlich und zeichne sauber.
Achte auf gut erkennbare Lösungswege.

1. a) Spiegle das Viereck an der eingezeichneten Achse. Verwende ein Geodreieck.



- b) Färbe zwei kleine weiße Rauten mit Bleistift so ein, dass die entstandene Figur nur eine Symmetrieachse hat. Zeichne diese Achse mit Lineal ein.



Punkte

/ 2

/ 2

2. Fülle die Lücken so aus, dass die Rechnung stimmt.

a) $46 \text{ min} + 2 \text{ h } 31 \text{ min} - 14 \text{ min} = \text{_____ h } \text{_____ min}$

b) $2 \text{ m } 75 \text{ cm} + 35 \text{ mm} + \text{_____ mm} = 3 \text{ m}$

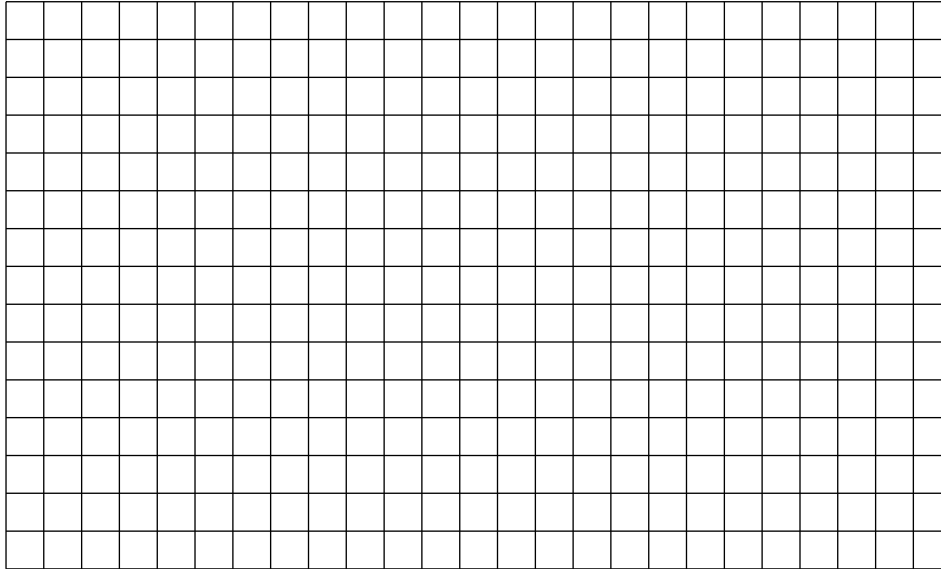
/ 2

/ 2

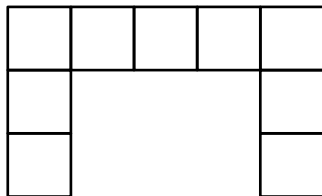
3. Addiere zum Fünffachen von dreitausendneunundsechzig das Zwölffache der Zahl 8 040. Subtrahiere anschließend von diesem Ergebnis den dritten Teil der Zahl 170 475.

Punkte

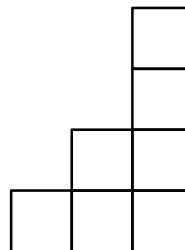
/ 5



4. Sebastian hat aus 20 gleichen Würfeln eine Würfelburg gebaut und die Ansicht von oben und von rechts gezeichnet.

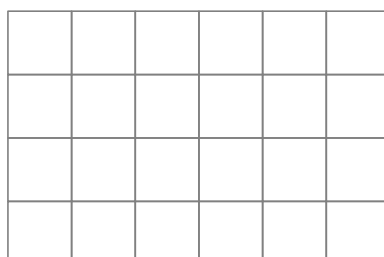


Ansicht von oben



Ansicht von rechts

Ein Bauplan gibt an, wie viele Würfel an jeder Stelle gestapelt wurden.
Gib einen Bauplan für 20 Würfel an, der zu den beiden Ansichten passt.



/ 2

5. Josef hat von einem Denkmal abgeschrieben:

Martin Luther geboren 10.11.183 gestorben 18.2.1546

Erst später fällt ihm ein, dass eine Ziffer 4 auf dem Boden lag und beim Geburtsjahr eine Lücke war.

Gib das richtige Geburtsjahr an: _____

Wie alt wurde Martin Luther? Gib das Alter in Jahren an: _____

Punkte

/ 2

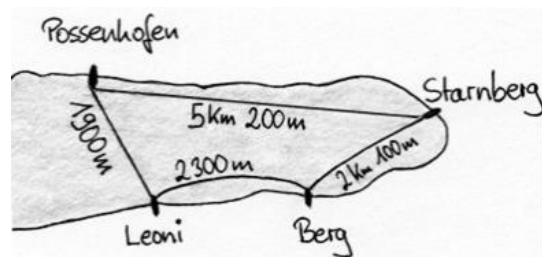
6. Marie macht mit ihrer Mutter einen Ausflug von Vaterstetten zum Starnberger See. Dort wollen sie eine Rundfahrt mit dem Schiff machen. Das Schiff legt um 11:30 Uhr am Steg in Starnberg ab.

- a) Sie fahren mit der S-Bahn von Vaterstetten nach Starnberg.
Entnimm dem nebenstehenden Fahrplan, wann sie spätestens in Vaterstetten losfahren müssen, um das Schiff zu erreichen.
Der Fußweg vom Bahnhof Starnberg zum Schiff dauert 10 Minuten.

Vaterstetten → Starnberg	
Abfahrt	Ankunft
9:35	10:44
9:55	11:04
10:25	11:26
10:55	12:04

Sie müssen um _____ in Vaterstetten losfahren.

- b) Von Starnberg fährt das Schiff nach Possenhofen und von dort über Leoni und Berg wieder zurück (siehe Abbildung). Das Schiff legt beim Fahren in 8 Minuten 2 km zurück.



Ermittle, wie lange die Aufenthalte in Possenhofen, Leoni und Berg insgesamt gedauert haben, wenn das Schiff um 12:36 Uhr wieder in Starnberg ankommt.

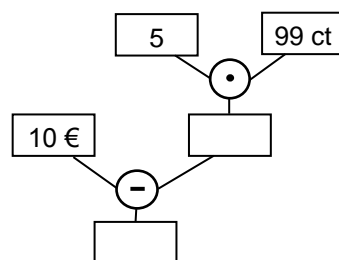
[illegible]

Die Aufenthalte haben insgesamt _____ gedauert.

/ 1

/ 5

7. Schreibe eine Sachaufgabe, die zum abgebildeten Rechenbaum passt. Der Beginn ist schon vorgegeben. Vergiss die Rechenfrage nicht. Du musst nichts rechnen.

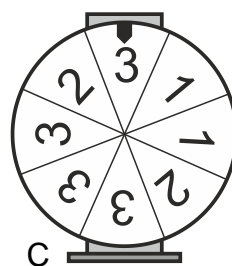
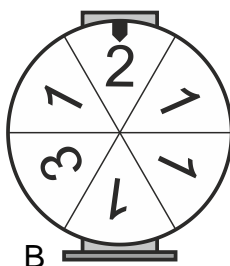
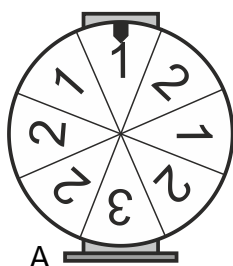


Lisa kauft _____

Punkte

/ 3

8. Bei einem Glücksrad gewinnt die Zahl, auf die der Zeiger nach dem Drehen zeigt. Dana, Emilie und Felix vergleichen drei Glücksräder.



- a) Gib an, zu welchem Glücksrad die Aussage passt. Notiere dazu den passenden Großbuchstaben zur Aussage.

Dana: „Bei diesem Glücksrad ist die Gewinnchance für die 1 und für die 2 gleich groß.“

Glücksrad _____

Emilie: „Bei diesem Glücksrad ist die Gewinnchance für die 1 am größten.“

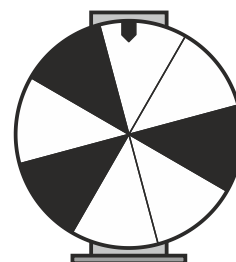
Glücksrad _____

Felix: „Bei diesem Glücksrad ist die Gewinnchance für die 2 größer als für die 3.“

Glücksrad _____

- b) Anton sagt:
„Bei meinem Glücksrad ist die Gewinnchance für ein schwarzes Feld genauso groß wie für ein weißes Feld.“

Vervollständige das Glücksrad so, dass es zu Antons Aussage passt.



/ 3

/ 1