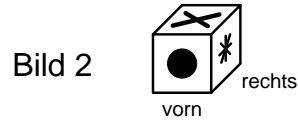
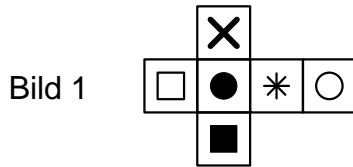


3. Leon schneidet das Würfelnetz (siehe Bild 1) aus und baut daraus den zugehörigen Würfel (siehe Bild 2).



- 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:

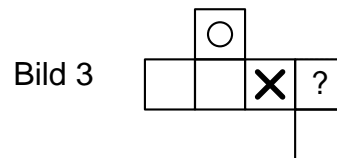


Nach dem zweiten Kippen:



/ 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.



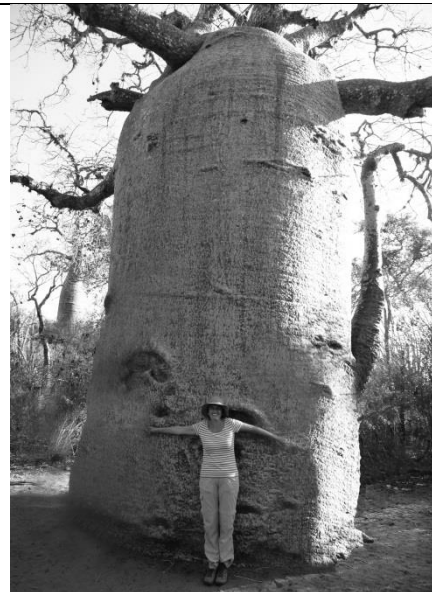
/ 1

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 X	X X X	X X X X
X \square X	X \square \square X	X \square \square \square X	X \square \square \square \square X
X	X X	X X X	X X X X

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

/ 1

- 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.

/ 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

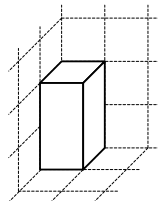
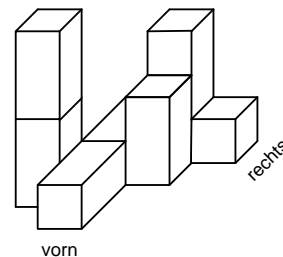
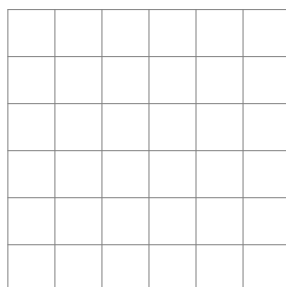


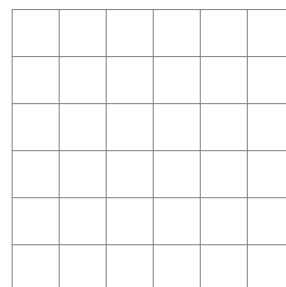
Bild 2



Zeichne die Ansicht des Gebäudes von vorn und von rechts.



von vorn



von rechts

/ 4

Probeunterricht 2017 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – 1. Tag

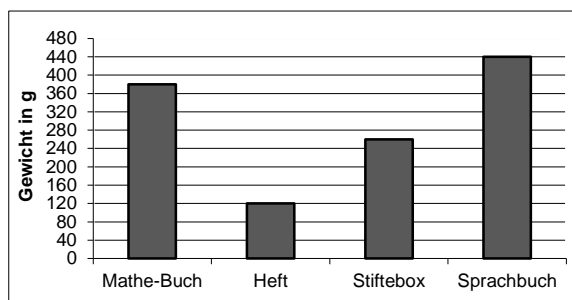
7. Jule und Jordan denken sich jeweils eine zweistellige Zahl. Wenn sie die Einer- und die Zehnerziffer ihrer Zahl miteinander multiplizieren, erhalten beide jeweils 36. Die Summe aus Einer- und Zehnerziffer ergibt bei Jule 12, bei Jordan 13.
Gib alle zweistelligen Zahlen an, die sich die beiden gedacht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

Jule: _____ Jordan: _____

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.

/ 4

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"/>

/ 2