

Probeunterricht 2021 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – 1. Tag

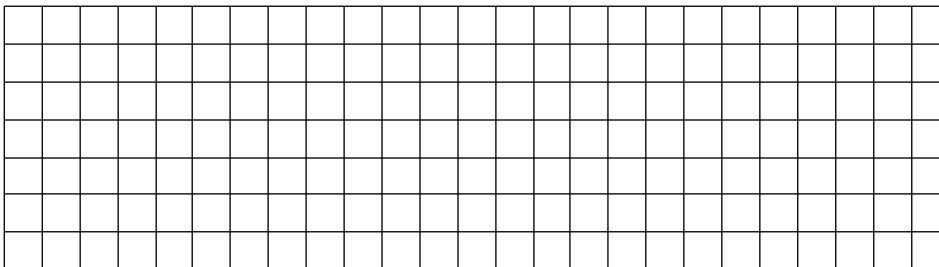
Name: _____

Punkte: _____ / 30

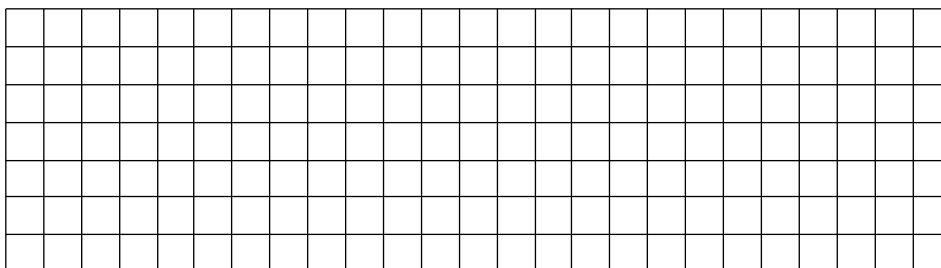
Lies die Aufgaben genau durch, schreibe deutlich und zeichne sauber.
Achte auf gut erkennbare Lösungswege.

1. Berechne.

$$261\ 097 - 99\ 313 + 7856 =$$



$$5817 \cdot 26 =$$

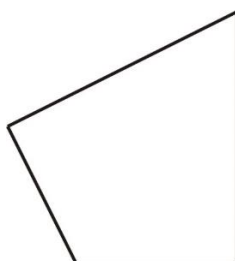


Punkte

/ 2

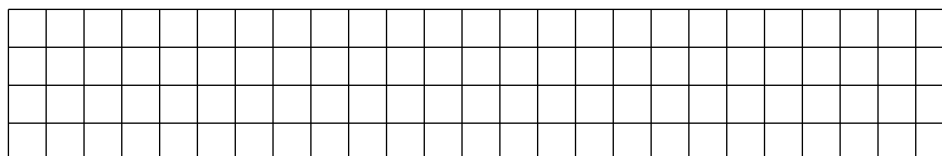
/ 2

2. In der Abbildung siehst du ein Viereck.



a) Kennzeichne im Viereck alle rechten Winkel.

b) Ermittle den Umfang des Vierecks.



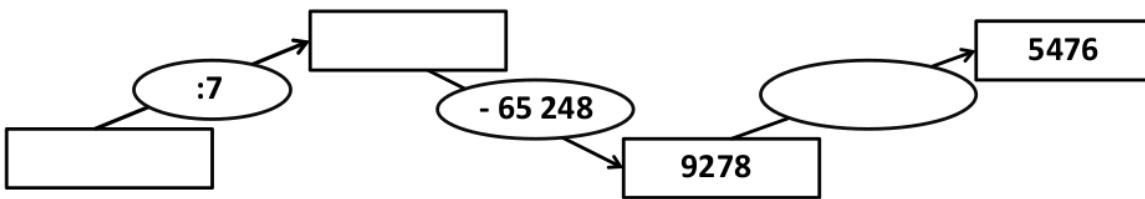
Der Umfang beträgt _____.

/ 1

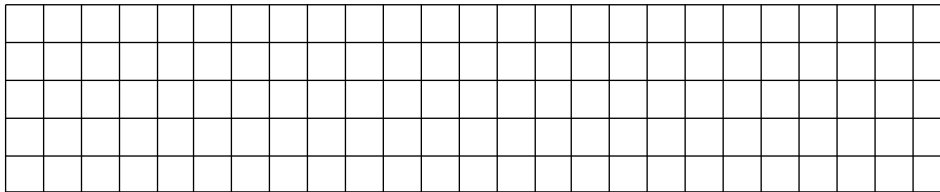
/ 2

3. Ergänze die Lücken sinnvoll.

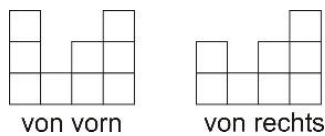
Punkte



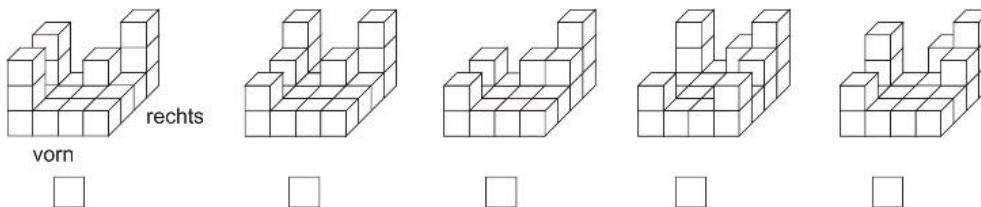
/ 3



4. a) Christian hat aus kleinen Würfeln eine Burg gebaut und folgende Ansichten seiner Burg erstellt.

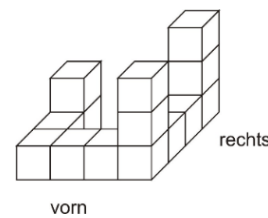
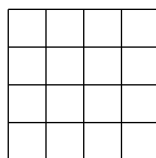


Welche der abgebildeten Burgen kann Christian gebaut haben?
Kreuze alle Möglichkeiten an.



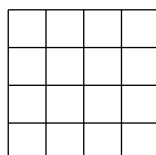
/ 2

b) Lea hat aus 14 Würfeln eine andere Burg gebaut.
Gib zunächst einen Bauplan dieser Burg an.



/ 2

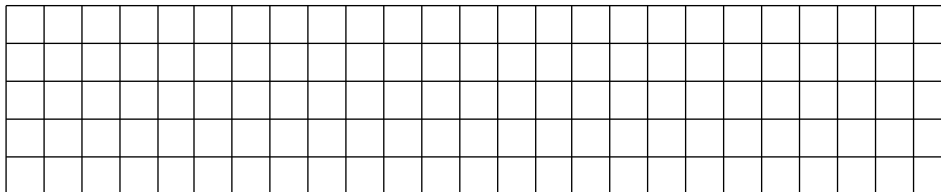
Jetzt legt Lea noch fünf weitere Würfel auf Würfel, die bereits verbaut sind.
Dabei ändert sich die Ansicht von vorn nicht.
Gib einen möglichen Bauplan der entstehenden Burg an.



5. Lisa hat mit ihrem Papa einen Aussichtsturm bestiegen. Zu Hause möchte sie wissen, wie hoch der Aussichtsturm ist. Sie weiß, dass der Aussichtsturm aus acht ungefähr gleich hohen Stockwerken besteht und ihr Papa 1,80 m groß ist. Auf einem Stockwerk hat sie ihren Papa fotografiert.

Bestimme mithilfe des Bildes, wie hoch der Aussichtsturm ungefähr ist.

Stockwerk



Der Turm ist ungefähr _____ m hoch.

Punkte

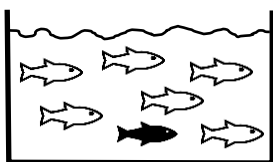
/ 3

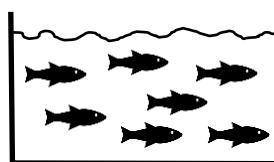
6. Finn angelt mit verbundenen Augen einen Fisch aus einem Aquarium.

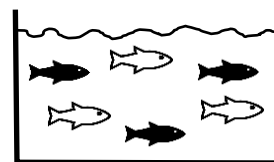
- a) Welche Sätze passen zu den abgebildeten Aquarien?
Schreibe für jedes Aquarium in das Kästchen die Nummer des Satzes, der am besten passt.



1. Es ist sicher, dass ein weißer Fisch geangelt wird.
2. Es ist unmöglich, dass ein weißer Fisch geangelt wird.
3. Es ist wahrscheinlich, dass ein schwarzer Fisch geangelt wird.
4. Es ist unwahrscheinlich, dass ein schwarzer Fisch geangelt wird.
5. Es ist gleich wahrscheinlich, dass ein weißer oder ein schwarzer Fisch geangelt wird.



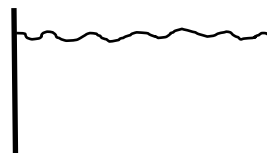




/ 3

- b) Male passend zu dem Satz weiße und schwarze Fische in das Aquarium.

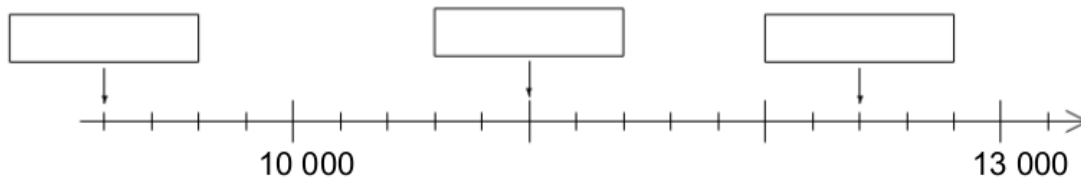
Es ist wahrscheinlicher, einen schwarzen Fisch zu angeln als einen weißen Fisch.



/ 1

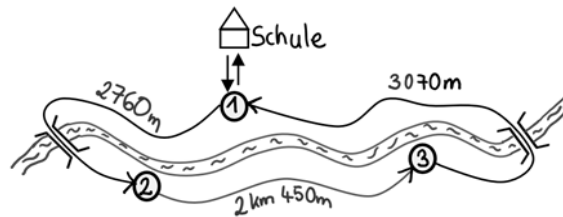
7. Notiere, welche Zahlen an den drei markierten Stellen liegen.

Punkte

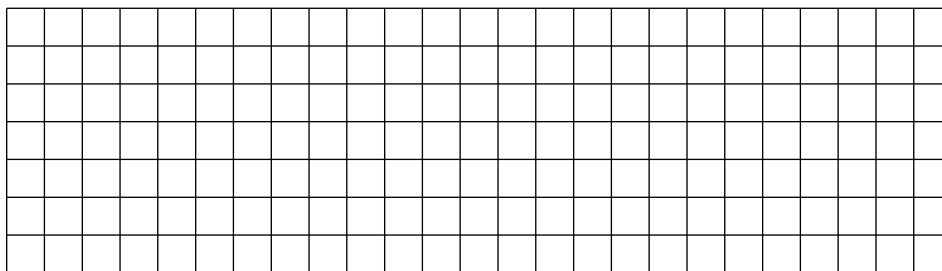


/ 3

8. Frau Klein macht mit der Klasse 4c einen Ausflug zu einem Lehrpfad am Fluss. Sie gehen zu Fuß von der Schule zum Lehrpfad, der bei Station ① beginnt. Von dort aus gehen sie den Rundweg über Station ② und Station ③ zurück zu Station ① und dann zur Schule zurück.



a) Berechne, wie lang der Weg von der Schule zu Station ① ist, wenn sie insgesamt 10 km 700 m gelaufen sind. Die Entfernungen zwischen den Stationen kannst du der Abbildung entnehmen.



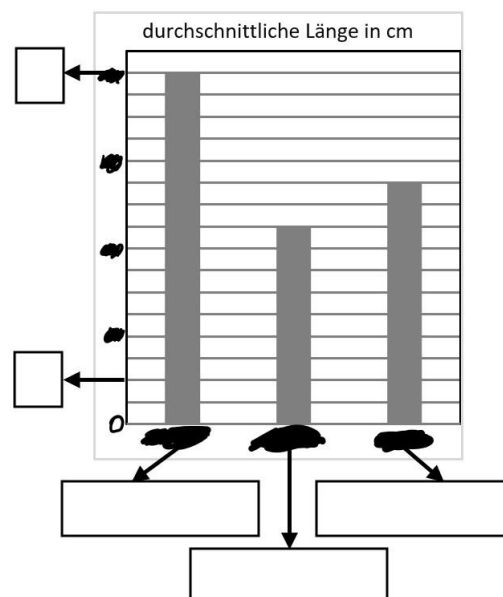
/ 3

Der Weg von der Schule zu Station ① ist _____ lang.

b) Bei Station ① befindet sich eine Tafel mit einem Diagramm, das die durchschnittliche Länge der drei Fische Hecht, Forelle und Aal zeigt. Leider wurden wichtige Informationen übermalt.

Man weiß, dass der Aal der längste der drei Fische ist und der Hecht durchschnittlich 10 cm länger ist als die Forelle.

Trage fehlende Informationen an den fünf markierten Stellen ein.



/ 3