

Punkte

3. Benedikt, Jaron und Loni machen mit ihrem Opa eine Fahrradtour. Am ersten Tag fahren sie um 9:30 Uhr von zu Hause los und legen 32 km zurück. Abends übernachten sie in einer Jugendherberge. Am zweiten Tag fahren sie nur halb so weit. Am dritten und vierten Tag legen sie jeweils gleich lange Wege zurück. Am Ende sind sie 102 km gefahren.

a) Ermittle, wie weit sie am dritten Tag gefahren sind.

[illegible]

/ 3

Am dritten Tag sind sie _____ km weit gefahren.

- b) Am ersten Tag haben sie beim Fahren durchschnittlich 4 km in 30 Minuten zurückgelegt. Berechne, wie lange sie insgesamt Pause gemacht haben, wenn sie um 15:20 Uhr in der Jugendherberge angekommen sind.

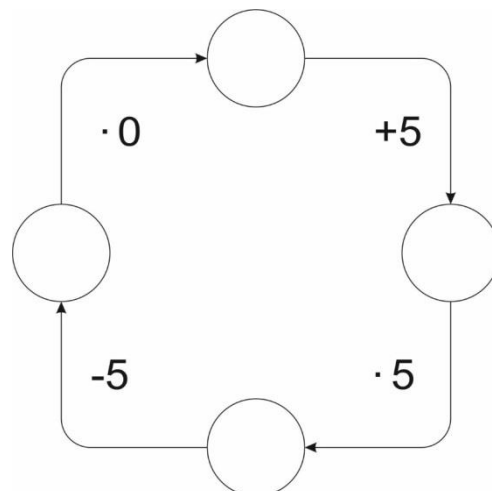
[illegible]

/ 3

Am ersten Tag haben sie insgesamt ____ h ____ min Pause gemacht.

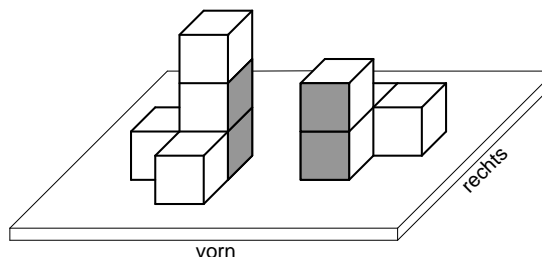
4. Emre soll in die Kreise Zahlen eintragen, sodass die Rechnung stimmt. Er sagt:
„Es ist klar, dass ich oben anfangen muss.“
Trage die Zahl ein, mit der Emre beginnt, und begründe seine Entscheidung.

Hinweis: Die anderen Zahlen musst du nicht eingeben.

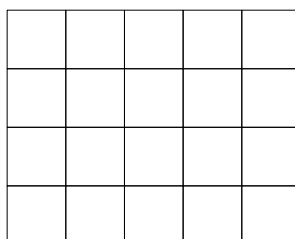


/ 2

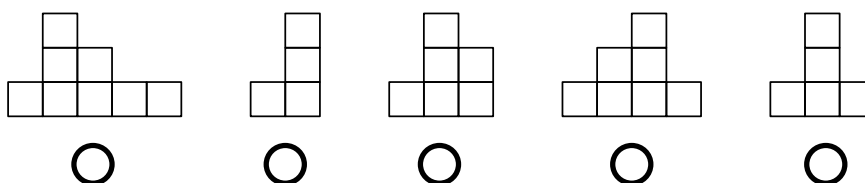
5. Luna verschiebt den kleineren Baustein auf dem Tisch so, dass die grau markierten Flächen genau aufeinanderliegen.



- a) Ein Bauplan gibt an, wie viele Würfel an jeder Stelle stehen. Gib einen Bauplan des Körpers an, der nach dem Zusammenschieben entsteht.



- b) Nach dem Zusammenschieben betrachtet Luna den Körper von vorn, von rechts, von hinten und von links. Kreuze die zwei Ansichten an, die Luna dabei sehen kann.



6. ANNA-Zahlen sind vierstellige Zahlen, bei denen Anfangs- und Endziffer sowie die beiden mittleren Ziffern übereinstimmen. Es darf aber nicht viermal die gleiche Ziffer sein. 1221 und 7557 sind also ANNA-Zahlen, 4444 jedoch nicht.

a) Gib die größtmögliche ANNA-Zahl an: _____

b) Gib alle ANNA-Zahlen zwischen 3000 und 3500 an.

c) Im Jahr 2002 war die Jahreszahl eine ANNA-Zahl. Jetzt haben wir 2018. Gib das nächste Jahr an, in dem die Jahreszahl wieder eine ANNA-Zahl sein wird.

Punkte

/ 2

/ 2

/ 1

/ 2

/ 1

Punkte

/ 2

Die kleinste Zahl lautet _____.

Preise

1 Flasche Apfelschorle 60 Cent

Das Verkaufsergebnis haben die Kinder in einer Strichliste erfasst. Leider ist auf die Liste ein Klecks geraten, sodass die Anzahl der verkauften Kuchenstücke nicht mehr lesbar ist.

Entscheide durch Rechnung, ob es sein kann, dass 28 Kuchenstücke verkauft wurden.

/ 5

Antwort: _____

Name: _____

Punkte: _____ / 30

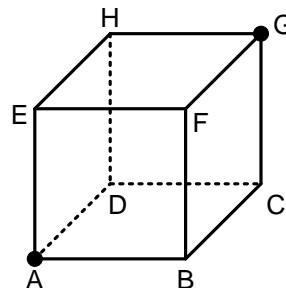
Lies die Aufgaben genau durch, schreibe deutlich und zeichne sauber.
Achte auf gut erkennbare Lösungswege.

1. Käfer Anton sitzt auf der Ecke A des Würfels, Käfer Gustav auf der Ecke G. Die Käfer können nur auf den Würfelkanten krabbeln.

- a) Anton will Gustav auf kürzestem Weg besuchen. Ein möglicher Weg ist A-B-F-G.

Schreibe einen genauso kurzen Weg auf, der Anton über die Ecke H führt:

A- _____



Punkte

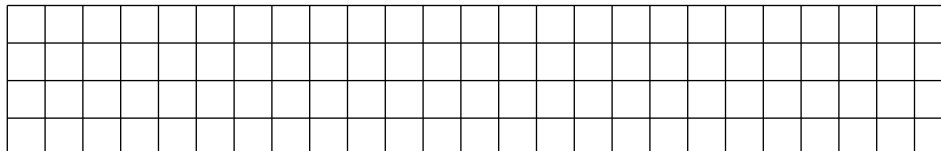
/ 1

- b) Anton krabbelt jetzt über insgesamt 5 verschiedene Kanten von A nach G.

Schreibe einen möglichen Weg auf: A- _____

/ 1

- c) Gustav krabbelt den Weg G-F-B-C-D-A-E. Berechne die Kantenlänge des Würfels, wenn Gustavs Weg 1 m 50 cm lang ist.



Die Länge einer Kante des Würfels beträgt _____ cm.

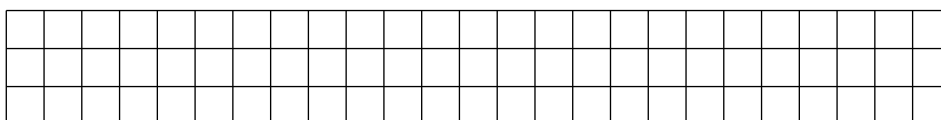
/ 2

2. Gleiche Zeichen bedeuten jeweils gleiche Zahlen.

- a) Bestimme für jedes der beiden Zeichen, für welche Zahl es steht.

$$120 - \blacklozenge = 96$$

$$\clubsuit + \clubsuit + \clubsuit = \blacklozenge$$



$\blacklozenge =$ _____ ; $\clubsuit =$ _____

/ 2

- b) Du darfst in der Aufgabe $\square + \square + \square = \heartsuit$ für das \heartsuit eine Zahl wählen. Welche Eigenschaft muss deine Zahl \heartsuit haben, damit die Aufgabe gelöst werden kann?

Antwort: _____

/ 1

Punkte

3. Ein Spielwürfel hat sechs Seiten mit den Augenzahlen 1 bis 6. Caroline wirft so einen Spielwürfel zweimal. Sie addiert die Augenzahlen der beiden Würfe und erhält so die Augensumme. Wenn sie z. B. eine 2 und eine 4 würfelt, ergibt sich als Augensumme 6, da $2 + 4 = 6$ gilt.

Schreibe alle möglichen Augensummen auf, die Caroline erhalten kann:

Ordne jedem Satz auf der linken Seite den passenden Begriff auf der rechten Seite zu. Verbinde mit Lineal.

Die Augensumme
ist kleiner als 3.

unmöglich

Die Augensumme ist kleiner als 13.

unwahrscheinlich

Die Augensumme ist eine einstellige Zahl.

wahrscheinlich

sicher

/ 4

4. Karl sagt: „Ich denke mir eine Zahl. Wenn ich zu dieser Zahl das Vierfache von 18 236 und den siebten Teil von 28 399 addiere, erhalte ich das Doppelte von 84 460.“

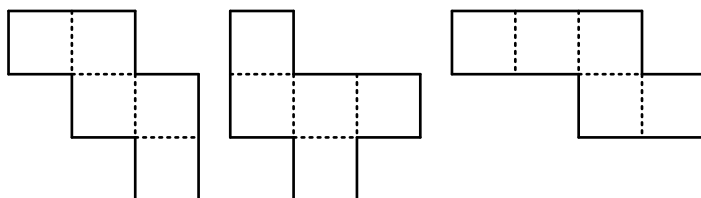
Berechne Karls Zahl.

[illegible]

Karl hat sich die Zahl _____ gedacht.

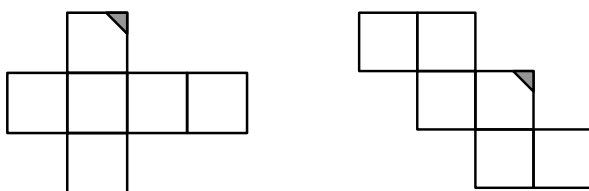
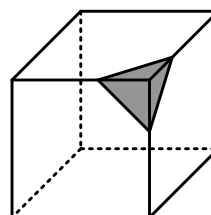
/ 5

5. a) Maja faltet die Netze entlang der gestrichelten Linien. Die entstandenen Schachteln stellt sie mit der Öffnung nach oben auf den Tisch. Markiere in jedem Netz die Fläche, die dann auf dem Tisch liegt.



/ 3

- b) Eine Ecke des Würfels ist grau gefärbt. Zeichne in jedes Netz die zwei fehlenden grauen Dreiecke so ein, dass das Netz zum Würfel passt.



/ 2

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

a) $4 \text{ m} - 322 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

/ 1

b) $12 \text{ min } 16 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

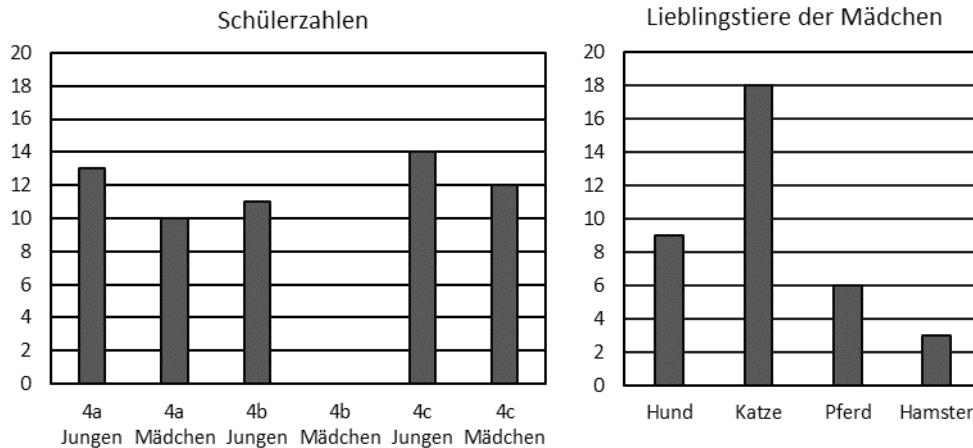
/ 1

c) $8 \text{ kg } 55 \text{ g} + 650 \text{ g} = 10 \text{ kg} - \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

/ 2

7. Das linke Diagramm zeigt die Aufteilung in Jungen und Mädchen für die Klassen 4a, 4b und 4c, wobei im Diagramm eine Säule fehlt. Jedes Mädchen hat ein Lieblingstier genannt. Das Ergebnis ist im rechten Diagramm dargestellt.

Punkte



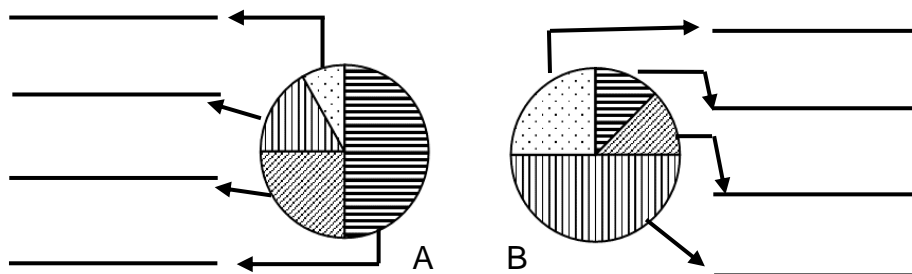
- a) Bestimme mithilfe der beiden Diagramme die Anzahl der Mädchen in der Klasse 4b.

[illegible]

/ 3

In der Klasse 4b sind _____ Mädchen.

- b) Das Säulendiagramm zu den Lieblingstieren der Mädchen ist als Kreisdiagramm dargestellt. Nur eines der beiden abgebildeten Kreisdiagramme A und B ist richtig. Trage in das richtige Kreisdiagramm die Tierarten ein.



/ 2

Begründe auch kurz, warum das andere Kreisdiagramm falsch ist:

Das Kreisdiagramm _____ ist falsch, weil _____