

Name: _____

Lösungshinweise

_____ / 30

Lies die Aufgaben
Achte auf die Einheiten!

Nicht für den Prüfling bestimmt!

1. a) Berechne:

$1,42 \text{ m} + 355 \text{ cm} + 4 \text{ m } 7 \text{ cm} = \mathbf{904 \text{ cm}}$

$142 \text{ cm} + 355 \text{ cm} + 407 \text{ cm} = 904 \text{ cm}$ kein Punkt, falls Fehler bei der Einheitenumrechnung

Punkte

/ 2

$2 \text{ kg} - 1 \text{ kg } 260 \text{ g} + 185 \text{ g} = \mathbf{925 \text{ g}}$

$2000 \text{ g} - 1260 \text{ g} + 185 \text{ g} = 740 \text{ g} + 185 \text{ g} = 925 \text{ g}$ oder: $2185 \text{ g} - 1260 \text{ g} = 925 \text{ g}$ kein Punkt, falls Fehler bei der Einheitenumrechnung
--

/ 2

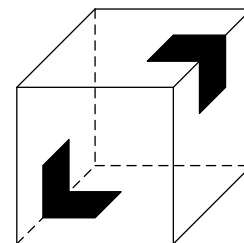
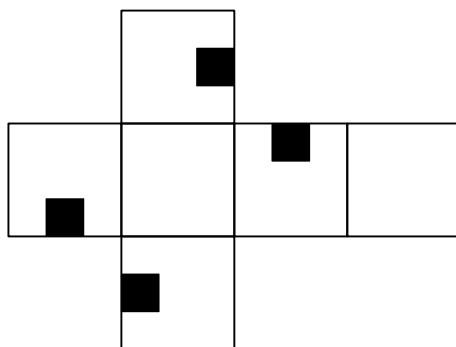
b) Gib in Stunden und Minuten an:

$500 \text{ min} = \mathbf{8 \text{ h } 20 \text{ min}}$

$500 : 60 = 8 \text{ Rest } 20$

/ 1

2. Die rechte Abbildung zeigt einen Würfel, auf den zwei schwarze Streifen geklebt wurden. Ergänze das Würfelnetz so, dass es zu dem abgebildeten Würfel passt.



Für jedes korrekte Element 1 Punkt.
Entscheidend ist die richtige Position auf der jeweiligen Seite, nicht die zeichnerische Genauigkeit.

/ 2

3. Peter sagt: „Ich denke mir eine Zahl. Wenn ich zu dieser Zahl 82 addiere, dann das Ergebnis verdopple und von diesem neuen Ergebnis 67 subtrahiere, erhalte ich 269.“ Wie heißt Peters Zahl?

$269 + 67 = 336$ $336 : 2 = 168$ $168 - 82 = 86$ für jede Rechnung 1 Punkt																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

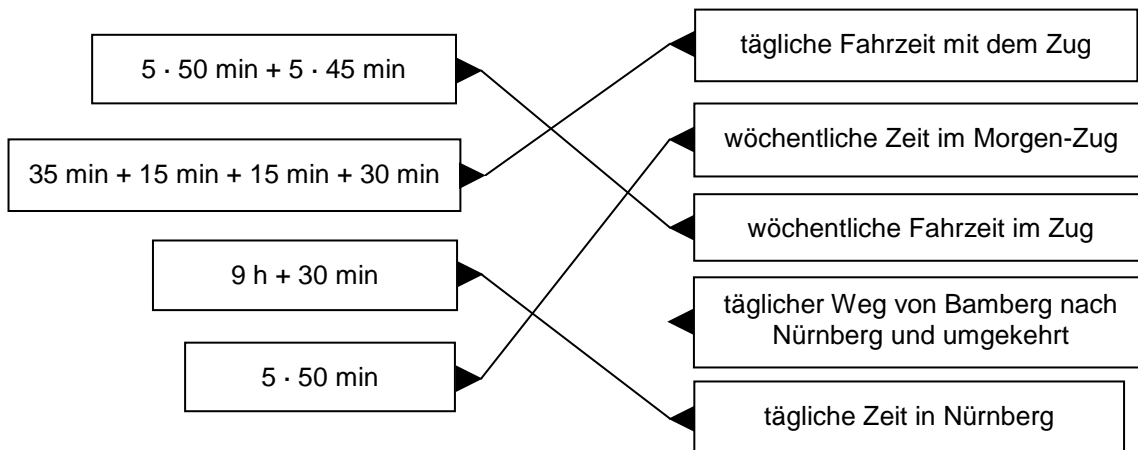
Punkte

/ 3

Peters Zahl lautet **86**.

4. Frau Sommer aus Bamberg fährt an jedem Wochentag von Montag bis Freitag mit dem Zug nach Nürnberg. Am Morgen fährt sie stets um 7:25 Uhr in Bamberg ab und kommt um 8:15 Uhr in Nürnberg an. Die Rückfahrt mit dem Zug dauert täglich von 17:45 Uhr bis 18:30 Uhr.

Ordne jeder Rechnung für jede richtige Zuordnung 1 Punkt Erklärung auf der rechten Seite zu. Verbinde



/ 4

5. Erkläre jeweils, warum die eingekreiste Zahl nicht zu den anderen vier Zahlen passt.

13; 57; **32**; 35; 23

die anderen vier Zahlen sind ungerade

/ 1

48; 25; 81; 49; 16

48 ist keine Quadratzahl

/ 1

40; 24; 56; **36**; 64

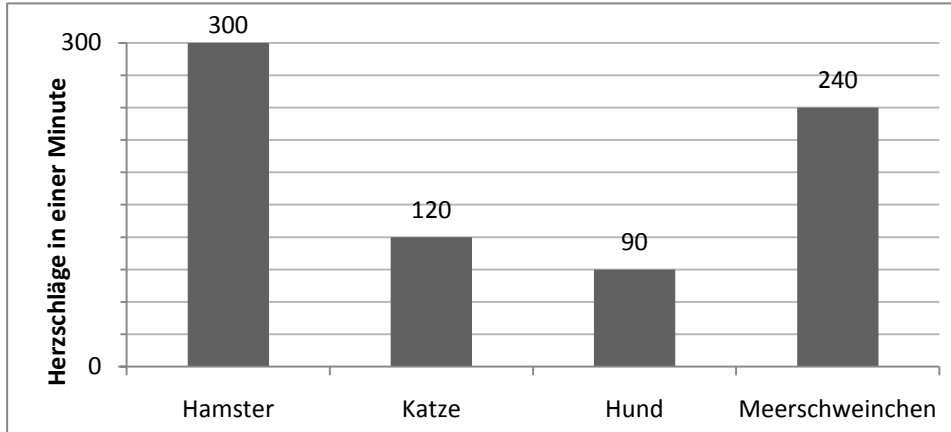
36 ist nicht im 8-er Einmaleins

/ 1

andere schlüssige Antworten sind jeweils zu akzeptieren

6. Dora will genauer wissen, wie oft das Herz eines Tieres schlägt. In einem Lexikon findet sie das abgebildete Diagramm. Außerdem liest sie, dass das Herz eines Meerschweinchens in 15 Sekunden 60-mal, das Herz eines aufgeregten Kanarienvogels in einer Sekunde 15-mal schlägt.

Punkte



- a) Bestimme mit Hilfe des Diagramms, wie oft das Herz eines Hundes in fünf Minuten schlägt.

Ablesen der 90 Herzschläge in der Minute 1 Punkt Rechnung (ggf. im Kopf) 1 Punkt	
---	--

/ 2

Das Herz eines Hundes schlägt in fünf Minuten **450**-mal.

- b) Berechne, wie oft das Herz eines Meerschweinchens in einer Minute schlägt und trage die zugehörige Säule mit Lineal in das Diagramm ein.

Rechnung (ggf. im Kopf) 1 Punkt Einzeichnen der Säule 1 Punkt	
--	--

/ 2

Beim Meerschweinchen schlägt das Herz in einer Minute **240**-mal.

- c) Überprüfe die beiden Aussagen mithilfe der obigen Angaben. Kreuze an.

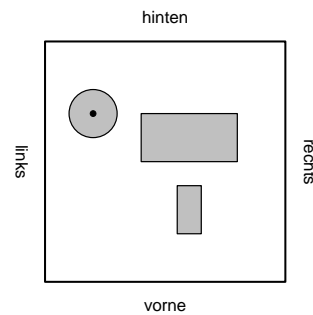
Aussage	richtig	falsch	kann man nicht entscheiden
Die Säule für den Herzschlag eines aufgeregten Kanarienvogels wäre mehr als doppelt so hoch wie die Säule für einen Hamster.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei mehr als der Hälfte der im Diagramm genannten Tiere schlägt das Herz weniger als 100-mal in einer Minute.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

/ 2

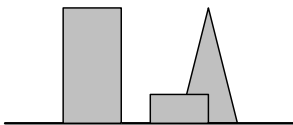
für jedes richtige Kreuz 1 Punkt zur Beantwortung ist eine Rechnung nicht verpflichtend	
--	--

7. Max hat zwei gleiche Quader und einen Kegel auf einen Tisch gestellt. Die Abbildung rechts zeigt die Anordnung von oben.
Er läuft um den Tisch herum und beobachtet die Anordnung der Körper von verschiedenen Seiten. Kreuze jeweils an, auf welcher Seite des Tisches Max gestanden hat oder ob er die Anordnung so nicht sehen kann.

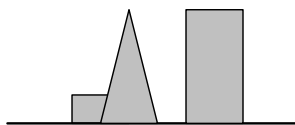
Abbildung des Tisches von oben



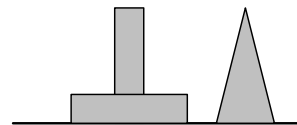
für jedes richtige Kreuz 1 Punkt



- vorne
- rechts
- hinten
- links
- so kann Max die Anordnung nicht sehen



- vorne
- rechts
- hinten
- links
- so kann Max die Anordnung nicht sehen

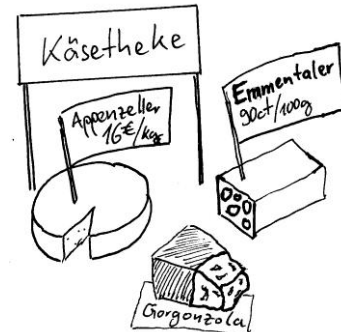


- vorne
- rechts
- hinten
- links
- so kann Max die Anordnung nicht sehen

Punkte

/ 3

8. An der Käsetheke sind zwei Käsesorten ausgezeichnet: Appenzeller kostet 16 € pro kg und Emmentaler 0,90 € pro 100 g.
Du kaufst 500 g Appenzeller, 350 g Emmentaler und 300 g Gorgonzola. Dafür musst du insgesamt 15,65 € bezahlen.



Wie viel kosten 100 g Gorgonzola?

500 g Appenzeller kosten 8 €	1 Punkt
350 g Emmentaler kosten $3 \cdot 0,90 \text{ €} + 0,45 \text{ €} = 3,15 \text{ €}$	1 Punkt
Kosten für den Gorgonzola: $15,65 \text{ €} - 11,15 \text{ €} = 4,50 \text{ €}$	1 Punkt
Preis für 100g Gorgonzola: $4,50 \text{ €} : 3 = 1,50 \text{ €}$	1 Punkt

/ 4

100 g Gorgonzola kosten **1,50 €**.