

**Wir wünschen euch schöne Ferien und freuen uns auf den Präsenzunterricht mit euch nach den Ferien.**

25.05. – 29.05.2020	Deutsch	Englisch	Mathematik	Französisch	Geschichte	Physik
<p><b>Klassen 7</b></p> <p><a href="#">Unser Song</a></p>	<p>Wiederholung Groß- und Kleinschreibung</p> <p>1. Wiederhole die Regeln der Groß- und Kleinschreibung (Deutschbuch S. 329-330)</p> <p>2. Bearbeite folgende Aufgabe: S. 254f.: 1 (mündlich), 2ab (schriftlich), 4b (schriftlich); S. 256: 1a, 2ab und 3 (schriftlich)</p>	<p><b>Lösungen</b> Woche 8 vergleichen</p> <p>Erarbeitung Unit 4</p> <p><b>school book</b> – Alle Lückenaufgaben sind in vollen Sätzen zu bearbeiten: S.99/A11 a)+b)+c) dazu WB 73/15 WB/A 74/16 S.99/A13 help p.141/11 dazu WB74/17-18</p> <p><b>vocabulary</b> Schreiben und lernen Unit 4 S.224-225 Aussprachehilfe : <a href="https://www.dict.cc/">https://www.dict.cc/</a></p> <p>7b 11:45</p> <p><b>Dienstag:</b> Digit. Unterricht <a href="#">Gruppe 7a um 11:00 Uhr</a> <a href="#">Gruppe 7b um 11:45 Uhr</a></p>	<p><b>Arbeitsblatt</b></p>	<p>In dieser Woche bearbeitet ihr die Station 2 der Unité 6! Benutzt den Laufzettel im CdA p. 71/Station 2, um den Überblick zu behalten und keine Aufgabe zu vergessen! Schreibt im Grammatischen Beiheft G23 ab und lernt die Formen! Die Aufgabe dieser Station lautet: Faites un article sur un chanteur. Zum Schreiben des Artikels benutzt ihr bitte den „On dit“-Kasten (p.93). <b>Schickt mir den Artikel als Worddokument bis 29.5.20 (Fr)!</b> Vergesst nicht, die Vokabeln der Station 2 zu lernen! <b>Bonnes vacances!</b></p>	<p><b>Lösungsvorschläge</b> durcharbeiten; S. 126, A. 1 + 2</p>	<p><b>Arbeitsblatt</b></p>

Zusätzlich gibt es den **Erwartungshorizont für Biologie**.

p.89/8

a) The rules are given on p. 185 within the yellow box. In addition read the English summary on p. 186.

Question word = add whatend to know/asked + question word

How was school? —————> My mum wanted to know how school was.

No question word = use „if“

Will you be home by nine o'clock? —————> My mum wanted to know if I would be home by 9 o'clock.

b)

Indirect question	Direct question
The airport security called the and asked if they knew who I was. (l. 35-36)	Do you know who he is?

p. 98/9

1. Rafiq asked his parents if they gave Aunt Sadia his flight details.
2. Rafiq asked his parents if they needed a large suitcase for the trip.
3. Rafiq asked his parents if the flight took long.
4. Rafiq asked his parents if they wanted to come too.
5. Rafiq asked his parents what he could bring them as a present.
6. Rafiq asked his parents where he will meet them at the airport.
7. Rafiq asked his parents where he had put his passport.
8. Rafiq asked his parents why he had to go at all.

1. Rafiq's aunt wanted to know what had happened at passport control.
2. Rafiq's aunt wanted to know why the man had become suspicious.
3. Rafiq's aunt wanted to know who had told him to go to the side room.
4. Rafiq's aunt wanted to know what the security people had said.
5. Rafiq's aunt wanted to know if they had scared him.
6. Rafiq's aunt wanted to know if he had really forgotten his birthday.
7. Rafiq's aunt wanted to know where his luggage was.
8. Rafiq's aunt wanted to know if he needed help with his suitcase.
9. Rafiq's aunt wanted to know if he would tell his parents about this.

# Klasse 7 - Arbeitsaufgaben Woche 9 (25.05. – 29.05.2020)

## Wiederholung

### Übung:

- S. 117 / 5, 6, 7, 8
- S. 118 / 9a, 10a, 12

### Neu: **V Geometrische Sätze – Begründen in der Geometrie** **3 Mit gleichschenkligen Dreiecken begründen**

- Einstiegsaufgabe S. 119 oben lösen
- S. 119 lesen und den blauen Kasten (inklusive Zeichnung) ins Regelheft übernehmen
- Gleichseitiges Dreieck mit Zirkel konstruieren (Seitenlänge 5 cm) und den „Satz vom gleichseitigen Dreieck“ formulieren (S. 119 unten)
- Übung:  
S. 120 / 1, 2, 4

**Danke für eure Zusendung der Heftaufschriebe.** Vergleicht bitte eure Lösungen. Falls Fragen auftauchen, einfach per E-Mail anfragen. Ich versuche immer zeitnah zu antworten.

**Bitte beachten: Schickt die Aufgaben bitte spätestens freitags bis 12 Uhr zurück, danke!**

Für die **Woche 9** dürfen wieder die Schüler\*innen aus **Klasse 7b** ihre Heftaufschriebe per E-Mail (stellvertreter@progymnasium-altshausen.de) zusenden.

Schöne Grüße, Martin Lutz

## Klasse 7 - Lösungen aus der Woche 7 (11. – 15..05.2020)

Seite 117

1

a) $\gamma = 50^\circ$	b) $\alpha = 90^\circ$	c) $\alpha = 22^\circ$
d) $\beta = 103^\circ$	e) $\alpha = 88^\circ$	f) $\beta = 2^\circ$

2

Rotes Dreieck:  $\alpha = 58^\circ$ ;  $\beta = 74^\circ$ ;  $\gamma = 48^\circ$   
Es ist  $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$ .  
Blaues Dreieck:  $\alpha' = 104^\circ$ ;  $\beta' = 48^\circ$ ;  $\gamma' = 28^\circ$   
Es ist  $\alpha' + \beta' + \gamma' = 180^\circ$ .

3

Die Summe von drei Schnipseln muss jeweils  $180^\circ$  ergeben. Das sind folgende Kombinationen:  
 $90^\circ, 60^\circ, 30^\circ$ ;  $66^\circ, 24^\circ, 90^\circ$ ;  
 $36^\circ, 84^\circ, 60^\circ$ ;  $44^\circ, 106^\circ, 30^\circ$

4

linke Figur:  $\alpha = 180^\circ - 25^\circ - 73^\circ = 82^\circ$   
 $\beta = 25^\circ$ ;  $\gamma = 180^\circ - 80^\circ - 25^\circ = 75^\circ$   
rechte Figur:  $\alpha = 180^\circ - 75^\circ - 60^\circ = 45^\circ$   
 $\beta = 180^\circ - 28^\circ - 120^\circ = 32^\circ$

## Lösungsvorschläge – Woche 7

### Geschichte Kl. 7

S. 122, A. 3:

- Bauern konnten nicht ihren Pfarrer wählen (Art. 1);
- Pfarrer predigt anderes als nur das Evangelium (Art. 1);
- Bauern müssen Zehnt auch auf Vieh bezahlen (Art. 2);
- Bauern müssen Kriegssteuern bezahlen (Art. 2);
- es gibt Bauern, die in Armut leben (Art. 2);
- Bauern müssen zunehmend mehr Dienste leisten (Art. 6);
- es gibt keine festgesetzten Abgaben, die Festsetzung unterliegt keiner Kontrolle (Art. 8).

Die Bauern führten ein hartes Leben in Armut, das bestimmt war von hohen, willkürlich festgelegten Abgaben, Frondiensten und Steuern. Auch in Glaubensdingen waren sie abhängig von der Evangeliumsauslegung des jeweiligen Pfarrers und verstanden nicht alles, was er predigte.

S. 122f., Q. 3,4,5:

a) Arbeite heraus, wie sich Luther in den einzelnen Quellen zum Handeln der Bauern und der Fürsten stellt.

Q3: - schreibt, dass die Fürsten sich Gott widersetzen, wenn sie weiterhin so ausbeuterisch sind (= Unterstützung der Forderungen der Bauern)

Q4: - gibt den Bauern Recht in ihren Forderungen - warnt aber davor, diese Forderungen mit Gewalt durchzusetzen – zieht sich auf die Position als Kritiker zurück, will kein Richter sein

Q5: - eindeutig auf der Seite der Fürsten, verurteilt sehr deutlich die Gewalttaten der Bauern

b) Finde Ursachen für die Veränderung seiner Einstellung.

- In Q4 schreibt Luther im letzten Satz, dass die Menschen das „Übel dulden“ und das Unrecht erleiden müssen. Er begründet es damit, dass es sich für einen Christen so gehört, also, dass ein gläubiger christlicher Mensch nicht selber richten darf, weil es ihm „nicht gebührt“, also nur Gott zusteht.
- In Q5 Z. 5/6 schreibt er explizit, dass es Gottes Gebot ist, „untertänig und gehorsam“ zu sein. Hier wird die hierarchische Ordnung also als direkt von Gott (vor-)gegeben benannt.

## Hallo Klasse 7,

Auch diese Woche habe ich die Lösung ausführlich aufgeschrieben, allerdings könnte ich mir vorstellen, dass sie für euch auf den ersten Blick etwas verwirrend erscheinen könnte. Ich habe deshalb noch eine PowerPoint Präsentation dazu geschrieben, bei der jeder einzelne Schritt nacheinander erscheint.

(Präsentationsmodus). Falls ihr die Lösung also nicht versteht, schreibt mir kurz eine E-Mail, dann kann ich euch die PowerPoint zusenden.

Weiter unten sind die beiden Aufgaben, die ihr diese Woche bearbeiten sollt.

Schickt **mir diese Woche wieder die Lösungen zu!** Leider habe ich letztes Mal nicht von allen eine Lösung erhalten!

E-Mail-Adresse: [andreas.weber@progymnasium-altshausen.de](mailto:andreas.weber@progymnasium-altshausen.de)

In nachfolgendem Link wird ein Staffellauf gezeigt, falls euch nicht klar ist wie die Athleten beim Staffellauf eigentlich laufen:

<https://www.youtube.com/watch?v=uwLDpcye-VM>

## Lösungen:

### 5. Aufgabe:

Der Weltrekord für den 100m Sprint wurde am 16.08.2009 von Usain Bolt aufgestellt. Er überquerte die Ziellinie nach 9,58 s.

Wie groß war seine mittlere Geschwindigkeit im km/h?

Wie ist es dann möglich, dass der Weltrekord im 4 x 100 m Staffellauf schon 1972 bei 38,2 s stand? (Berechne dazu, wie lange die Läufer hier durchschnittlich für 100 m Laufstrecke benötigt haben)

geg.:  $s = 100 \text{ m}$

$$t = 9,58 \text{ s}$$

ges.:  $v = ?$

$$v = \frac{s}{t}$$

$$v = \frac{100 \text{ m}}{9,58 \text{ s}}$$

$$v = 10,4 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 37,4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

$\cdot \frac{3600}{1000}$  oder  $\cdot 3,6$

Achtung: Das ist nicht die momentane Geschwindigkeit mit der er durch das Ziel rennt. Es ist die Geschwindigkeit, die er durchschnittlich auf diesen 100 Metern rennt. → mittlere Geschwindigkeit

2. Frage:

$$s_{\text{gesamt}} = 400 \text{ m}$$

$$t_{\text{gesamt}} = 38,2 \text{ s}$$

$$v_2 = \frac{s_{\text{gesamt}}}{t_{\text{gesamt}}}$$

$$v_2 = \frac{400 \text{ m}}{38,2 \text{ s}}$$

$$v_2 = 10,5 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 37,8 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

$\cdot 3,6$

$$v_2 = \frac{s_2}{t_2} \quad | \cdot t_2$$

$$v_2 \cdot t_2 = s_2 \quad | : v_2$$

$$t_2 = \frac{s_2}{v_2}$$

$$t_2 = \frac{100 \text{ m}}{10,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}}$$

$$t_2 = 9,52 \text{ s}$$

Wie ist es dann möglich, dass der Weltrekord im 4 x 100 m Staffellauf schon 1972 bei 38,2 s stand?

16.08.2009 von Usain Bolt:  $t = 9,58 \text{ s}$  auf  $s = 100 \text{ Meter}$

?

1972 von den Staffelläufern:  $t_2 = 9,52 \text{ s}$  auf  $s = 100 \text{ Meter}$

### Lösung:

Die Zeit  $t_2$  ist geringer, da die Läufer 2, 3 und 4 keine Anlaufphase haben. Der Stab wird im Sprint übergeben. Deshalb ist die mittlere Geschwindigkeit von Läufer 2, 3 und 4 größer als von Läufer 1 und auch von Usain Bolt.

### Aufgaben:

#### 6. Aufgabe:

Ein Autofahrer fährt 15 Minuten bis zu einer 10 km entfernten Autobahnauffahrt. Nach 2 Stunden auf der Autobahn, während sein Tachometer immer 100 km/h anzeigt, fährt er in 25 Minuten noch 20 km auf der Landstraße, bis er sein Ziel erreicht. Wie groß ist seine mittlere Geschwindigkeit für die ganze Fahrt?

#### 7. Aufgabe:

Ein Radfahrer fährt in 3 Stunden 50 km weit. Ein Autofahrer möchte zur gleichen Zeit mit ihm am Ziel ankommen, muss aber einen Umweg von 20 km machen. Wie viel Minuten muss er nach dem Radfahrer starten, wenn er mit einer mittleren Geschwindigkeit von 60 km/h rechnen kann?

Viele Grüße  
Andreas Weber

Sehr geehrte Eltern der Klassen 7,

Die Aufgaben von **Woche 8** reichen bitte ein: **Leon Rieth, Jannis Schwarz, Viktoria Zitzer, Lukas Lübbe, Moritz Lutz, Filine Steuer.**

Mit freundlichen Grüßen,

Tanja Kley

### Erwartungshorizont Biologie

S. 96 – 98

### Herz – Bau und Funktion

#### Aufgabe 1)

Die Segelklappen befinden sich auf jeder Herzseite zwischen dem Vorhof und der Herzkammer. Die Taschenklappen liegen auf beiden Seiten des Herzens zwischen den Herzkammern und den Arterien.

#### Aufgabe 2)

Der Herzmuskel verrichtet sehr viel Arbeit. Hierfür benötigt er Energie. Diese bezieht er aus den Nährstoffen die das Blut transportiert, hauptsächlich Glukose. Außerdem benötigt er zur Energiegewinnung auch Sauerstoff. Die Herzkranzgefäße bringen Nährstoffe und Sauerstoff zu den Zellen des Herzmuskels. Es müssen aber auch Abfallstoffe und Kohlenstoffdioxid abtransportiert werden. Auch dies erledigen die Herzkranzgefäße.

Wird der Herzmuskel von den Herzkranzgefäßen nicht mehr ausreichend versorgt, so sterben Teile des Herzens ab.

#### Aufgabe 3)

Während der *Diastole* entspannt sich der Herzmuskel. Zu Beginn schließen sich die Taschenklappen und die Segelklappen öffnen sich. Das Blut strömt dann aus den Vorkammern in die Herzkammern.

In der *Systole* kontrahiert die Herzmuskulatur, sodass das Blut in den Herzkammern unter Druck gerät. Zu Beginn schließen sich die Segelklappen und die Taschenklappen öffnen sich. Das Blut kann nun in die Aorta, beziehungsweise in die Lungenarterie strömen. Nach dem Schließen der Segelklappen füllen sich die Vorkammern wieder mit Blut aus den Hohlvenen beziehungsweise der Lungenvene.

Tipp: Berücksichtige die Kontraktion des Herzmuskels, die Stellung der Klappen und den Blutfluss im Herzen.

S. 99

### Material A – Bau des Herzens

A1

- |                      |                    |                     |                    |
|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 1. Aorta             | 2. obere Hohlvene  | 3. Segelklappen     | 6. Herzscheidewand |
| 4. rechte Herzkammer | 5. untere Hohlvene | 7. linke Herzkammer |                    |

A2

Das Herz befindet sich in der Diastole, weil die Segelklappen geöffnet und die Taschenklappen geschlossen sind.

Tipp: Beachte den Zustand der Herzklappen.



Zusatzinformation: Eine Begründung über den Kontraktionszustand der Herzkammern und Vorhöfe ist nicht möglich, weil der Vergleich mit dem anderen Zustand (Systole) nicht möglich ist, da dieser nicht mit abgebildet ist.

A3

**1:** Blut (sauerstoffreich) fließt aus der linken Herzkammer in den Körperkreislauf (zu allen Organen des Körpers, außer der Lunge)

**5:** Blut (sauerstoffarm) fließt aus dem Körperkreislauf in den rechten Vorhof

A4

Sauerstoffarmes Blut aus der rechten Herzhälfte würde in die linke Herzhälfte gelangen und sich dort mit dem sauerstoffreichen Blut vermischen. Der Sauerstoffgehalt des Blutes in der linken Herzhälfte würde dadurch sinken. Wegen der zu geringen Sauerstoffversorgung wäre die körperliche Leistungsfähigkeit stark beeinträchtigt.

#### Material B - Sportlerherz

B1

Herzmasse (untrainierte Person) = 647g → entspricht 100%

Herzmasse (Kurzstreckenläufer) = 806g → entspricht 125% und damit Steigerung um 25%

Herzmasse (Radsportamateure) = 929g → entspricht 144% und damit Steigerung um 44%

Herzmasse (Radrennprofi) = 1012g → entspricht 156% und damit Steigerung um 56%

Tipps zur Lösung der Aufgabe:

1. Gehe davon aus, dass 647g 100% Herzmasse entsprechen.
2. Berechne die Herzmassen in Prozent nach der Formel:

$$\frac{100 * \text{Herzmasse des Sportlers}}{\text{Herzmasse der untrainierten Person}}$$

B2

Da die untrainierte Person die kleinste Herzmasse hat, müssen die Unterschiede damit in Zusammenhang stehen, wie gut die jeweiligen Personen trainiert sind. Dies legt die Vermutung nahe, dass sich die Masse des Herzens durch Sporttraining vergrößern kann. Eine besonders starke Zunahme der Herzgröße ist möglich, wenn Sportarten betrieben werden, die Ausdauer erfordern. Das zeigen die sehr großen Herzmassen von Radrennprofis und Radsportamateuren im Vergleich zur Herzmasse des Kurzstreckenläufers.

B3

Je größer ein Herzvolumen ist, desto mehr sauerstoffreiches Blut kann das Herz über die Aorta in den Körperkreislauf pumpen. Durch die bessere Versorgung der Zellen (vor allem der Muskelzellen) mit Sauerstoff sind diese leistungsfähiger.

Tipp: Bedenke vor allem die Bedeutung der Sauerstoffversorgung für die Energiegewinnung des Körpers.

Zusatzinformation: Von Vorteil ist auch die bessere Versorgung der Zellen mit Nährstoffen. Dies kann zur Vereinfachung aber unberücksichtigt bleiben in der Antwort.

**B4**

In Ruhe besteht kein erhöhter Sauerstoffbedarf. Dieser geringere Sauerstoffbedarf kann wegen der größeren Blutmenge, die das Herz des Radrennprofis in den Körper pumpt, mit weniger Herzschlägen (im Vergleich zur untrainierten Person) gedeckt werden. Die untrainierte Person braucht wegen des kleineren Herzvolumens mehr Herzschläge um den Körper mit der gleichen Sauerstoffmenge zu versorgen wie der Radrennprofi.

**Tipp:** Bedenke den geringeren Sauerstoffbedarf des ruhenden Körpers