

Liebe Klasse 7f,

heute bekommt ihr das **zweite Materialpaket** zugesendet. Ihr findet wieder die Lösungen mit einem **hellblauen Balken** und die neuen Aufgaben mit einem **roten X** markiert.

Denkt daran, dass ihr in der letzten Woche auch Langzeitaufgaben bekommen habt, diese sind weiterhin zu erledigen: beachtet dabei die jeweilige Abgabefrist/Bearbeitungszeit!

Gebt uns bitte so schnell wie möglich Bescheid, wenn ihr Schwierigkeiten habt. Denkt auch weiterhin daran, eure Ergebnisse den Fachlehrerinnen und Fachlehrern zukommen zu lassen: Ihr arbeitet ja größtenteils online, ihr könnt aber auch Fotos per Mail senden oder ihr ladet Fotos bei OneNote/Teams hoch.

Ihr macht das ganz großartig und wir sind sehr stolz auf euch! Weiter so!

Wir hoffen, dass es euch gut geht und ihr gewinnbringend mit den Materialien arbeiten könnt.

Liebe Grüße
Frau Hüpper und Herr Passin

Englisch (HUEP)

Musterlösungen Englisch Wochenplan 4 (27.-30.04.)

Reading a film review

Tb p 51 no. 1

1D 2C 3A 4B

Tb p. 51 no. 2

1. Musterlösung:

The writer of "Review 2" doesn't like the film. He/She thinks the actors aren't very good or funny. He/She thinks the story is really boring and the ending is awful.

2. Musterlösung:

Introduction: line 1

Content: lines 2 – 6 (It's a story of ... find out his secret.)

The writer's opinion: lines 7 – 9 (It is a really boring story ... more silly than funny.)

Conclusion: line 10

Writing a review

Tb p. 51 no. 3

Individuelle Lösungen

In deinem "review" sollten sich jedoch die oben genannten Strukturelemente finden: Introduction, content, your opinion, conclusion.



weekly schedule class 7f English KW 19

Monday, 4th – Friday, 8th May 2020

	To Do	Done?	self-assessment
	<u>everybody</u>		
1.	<p><i>Reading (a detective story)</i> <i>“The London Eye Mystery“ by Siobhan Dowd (2007)</i></p> <p>Read the extract (Auszug) from the novel tb pp. 144-147</p> <p>Look up unknown words in a dictionary if necessary (for example: www.linguee.de) (Es kommt nicht auf das Verständnis eines jeden Wortes an; der Zusammenhang hilft euch oft, zu verstehen worum es geht).</p>	<input type="checkbox"/>	😊 😐 😞
2.	<p><i>Reading comprehension</i></p> <p>Answer the questions on the text (pp. 144-147). Write full sentences.</p> <ul style="list-style-type: none"> - What happens when Kat, Ted and Salim are at the London Eye? - What do Kat and Ted do when Salim doesn't come back down? - What do Mum and Aunt Gloria do? How do they feel? - What does the police officer say/ do? - How does Kat feel? How does Ted feel? - What does Ted find in the end? 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	😊 😐 😞 😊 😐 😞 😊 😐 😞 😊 😐 😞 😊 😐 😞 😊 😐 😞
3.	<p><i>Writing</i></p> <p>How does the story continue? Write an ending to the story.</p>	<input type="checkbox"/>	😊 😐 😞
4.	<p><i>Vocabulary</i></p> <p>Copy and learn the words from pp. 144 – 147 (tb)</p>	<input type="checkbox"/>	😊 😐 😞
	<p>Optional: www.schlaukopf.de → Wenn ihr da „Gesamtschule Klasse 7“ anklickt, bekommt ihr viele tolle Vokabel-/ Grammatik-/ Landeskundefragen, die euer Wissen spielerisch abfragen 😊 Beschäftigt euch doch gerne noch ein bisschen damit, wenn eure Aufgaben des Wochenplans erledigt sind.</p>		

Hinweise zur Bearbeitung:

S. 50 (reading)

- Lest euch zunächst die Kritiken zu dem (euch unbekanntem) Film "The Baker" auf S. 50 durch.
- Die Pfeile im ersten "review" helfen euch, die Struktur einer Filmkritik zu erkennen: 1. Einleitung, 2. Inhalt, 3. Meinung des Verfassers, 4. Schluss.
- Der gelbe Kasten auf S. 50 zeigt euch, wie man seine Meinung zu Filmen (positiv oder negativ) ausdrücken kann.

S. 51 Nr. 1 + 2

- Die Aufgaben findet ihr im linken Teil der Seite, auf der rechten Seite (gekennzeichnet mit Pfeilen und orangenen Kästen) findet ihr immer einen Tipp/ Hinweis auf Englisch für die Aufgabe.
- Erklärung Nr.1: In der Aufgabe sollt ihr die Sätze (A, B, C, D) den Strukturelementen der ersten Filmkritik zuordnen (Einleitung, Inhalt, Meinung, Schluss).
- Erklärung Nr. 2: Hier sollt ihr erstens sagen, ob der Autor der zweiten Filmkritik den Film mag oder nicht und warum. Zweitens sollt ihr auch hier die Struktur herausfinden (wie in der ersten Kritik vorgegeben). Z.B.: Introduction: line 1

Erklärung Nr. 3

- a) Sucht euch einen Film oder eine Serie aus, die ihr gut kennt (Lieblingsfilm; Film, den man vor kurzem noch gesehen hat...). Macht euch Notizen zu dem Inhalt, den Schauspielern und dem Ort/Land (wo spielt es?).
- b) Schreibt einen Entwurf eurer Filmkritik und bewertet den Film mithilfe von Sternen.
- c) Überarbeitet eure Filmkritik. Ergänzt sie mit Adjektiven, um es interessanter zu machen.
- d) Schreibt eure Filmkritik nochmal „sauber“ auf.

Mathe (WILL)

Musterlösungen Mathe für die Aufgaben vor den Osterferien

„Woche 4: 27.04. – 03.05.“

Bearbeite jeweils in der ausführlichen Schreibweise (wie im Beispiel rechts im blauen Kasten):

B.S. 67/ Nr. 2

$$a) \frac{2}{6} : \frac{1}{2} = \frac{2}{\cancel{6}_3} \cdot \frac{2^1}{1} = \frac{2 \cdot 1}{3 \cdot 1} = \underline{\underline{\frac{2}{3}}}$$

$$b) \frac{6}{10} : \frac{2}{5} = \frac{\cancel{6}^3}{\cancel{10}_2} \cdot \frac{5^1}{2} = \frac{3 \cdot 1}{2 \cdot 1} = \frac{3}{2} = \underline{\underline{1\frac{1}{2}}}$$

$$c) \frac{8}{9} : \frac{2}{3} = \frac{\cancel{8}^4}{\cancel{9}_3} \cdot \frac{3^1}{2} = \frac{4 \cdot 1}{3 \cdot 1} = \frac{4}{3} = \underline{\underline{1\frac{1}{3}}}$$

$$d) \frac{2}{7} : \frac{1}{4} = \frac{2}{7} \cdot \frac{4}{1} = \frac{2 \cdot 4}{7 \cdot 1} = \frac{8}{7} = \underline{\underline{1\frac{1}{7}}}$$

$$e) \frac{5}{11} : \frac{1}{6} = \frac{5}{11} \cdot \frac{6}{1} = \frac{30}{11} = \underline{\underline{2\frac{9}{11}}}$$

$$f) \frac{6}{7} : \frac{1}{5} = \frac{6}{7} \cdot \frac{5}{1} = \frac{30}{7} = \underline{\underline{4\frac{2}{7}}}$$

$$g) \frac{3}{5} : \frac{2}{5} = \frac{3}{\cancel{5}_1} \cdot \frac{5^1}{2} = \frac{3}{2} = \underline{\underline{1\frac{1}{2}}}$$

$$h) \frac{2}{7} : \frac{3}{4} = \frac{2}{7} \cdot \frac{4}{3} = \frac{8}{21} = \underline{\underline{\frac{8}{21}}}$$

$$i) \frac{3}{10} : \frac{6}{7} = \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{10}_2} \cdot \frac{7}{6} = \frac{1 \cdot 7}{10 \cdot 2} = \frac{7}{20} = \underline{\underline{\frac{7}{20}}}$$

$$j) \frac{7}{14} : \frac{3}{8} = \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{14}_2} \cdot \frac{8^1}{3} = \frac{1 \cdot 4}{1 \cdot 3} = \frac{4}{3} = \underline{\underline{1\frac{1}{3}}}$$

$$k) \frac{7}{5} : \frac{1}{3} = \frac{7}{5} \cdot \frac{3}{1} = \frac{7 \cdot 3}{5 \cdot 1} = \frac{21}{5} = \underline{\underline{4\frac{1}{5}}}$$

$$l) \frac{15}{16} : \frac{3}{8} = \frac{\cancel{15}^5}{\cancel{16}_2} \cdot \frac{8^1}{3} = \frac{5 \cdot 1}{2 \cdot 1} = \frac{5}{2} = \underline{\underline{2\frac{1}{2}}}$$

(ups, ich habe bei e) bis h) nicht ganz so ausführlich geschrieben, dideldei)

B.S. 67/ Nr. 3

$$a) \frac{1}{8} : \frac{\boxed{3}}{5} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{8}} \cdot \frac{5}{3} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{24}}$$

$$b) \frac{1}{5} : \frac{\boxed{3}}{4} = \frac{\boxed{1}}{5} \cdot \frac{4}{\boxed{3}} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{15}}$$

$$c) \frac{\boxed{3}}{5} : \frac{4}{9} = \frac{3}{5} \cdot \frac{\boxed{9}}{\boxed{4}} = \frac{\boxed{27}}{\boxed{20}}$$

$$d) \frac{\boxed{2}}{9} : \frac{5}{7} = \frac{2}{9} \cdot \frac{\boxed{7}}{\boxed{5}} = \frac{\boxed{14}}{\boxed{45}}$$

$$e) \frac{4}{7} : \frac{\boxed{4}}{\boxed{7}} = \frac{4}{\boxed{7}} \cdot \frac{\boxed{4}}{3} = \frac{16}{21}$$

$$f) \frac{\boxed{3}}{\boxed{3}} : \frac{\boxed{4}}{\boxed{5}} = \frac{3}{\boxed{2}} \cdot \frac{\boxed{5}}{4} = \frac{15}{8}$$

Tipp: bei den Aufgaben e) und f) musst du immer „vom Ende her“ rechnen.

Beispiel: bei e) überlegst du, welche Zahl mit 4 multipliziert werden muss, damit der Zähler im Endergebnis 16 wird; und welche Zahl wird mit 3 multipliziert, damit im Endergebnis der Nenner 21 wird? Sobald du diese Zahlen ermittelt und eingetragen hast, brauchst du nur noch zu schauen, wie der Kehrwert des 2. Faktors lautet, denn der wird gebraucht, um als Divisor (= 2. Zahl in einer Division = Zahl, durch die dividiert wird) eingetragen zu werden.

B S. 68/ Nr. 8

a)

:		

b)

:		

Beispielrechnung für b)

→ Umkehraufgabe rechnen

→ ; kürze schon, sobald du das Produkt aufgeschrieben hast: 8 und 4 mit 4; 3 und 9 mit 3; dann hast du das gekürzte Endergebnis ganz leicht ermittelt.

B S. 68/ Nr. 9

$$a) \frac{4}{7} : 5 = \frac{4}{7} \cdot \frac{5}{1} = \frac{4}{7} \cdot \frac{1}{5} = \frac{4 \cdot 1}{7 \cdot 5} = \frac{4}{35}$$

$$b) 3 : \frac{1}{7} = 3 \cdot \frac{7}{1} = \frac{3 \cdot 7}{1} = \underline{\underline{21}}$$

$$c) 4 : \frac{2}{9} = 4 \cdot \frac{9}{2} = \frac{4 \cdot 9}{2} = \underline{\underline{18}}$$

$$d) \frac{7}{8} : 3 = \frac{7}{8} \cdot \frac{3}{1} = \frac{7}{8} \cdot \frac{1}{3} = \frac{7 \cdot 1}{8 \cdot 3} = \underline{\underline{\frac{7}{24}}}$$

$$e) \frac{3}{5} : 4 = \frac{3}{5} \cdot \frac{4}{1} = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{4} = \frac{3 \cdot 1}{5 \cdot 4} = \underline{\underline{\frac{3}{20}}}$$

$$f) \frac{3}{10} : 3 = \frac{3}{10} \cdot \frac{1}{3} = \frac{\cancel{3} \cdot 1}{10 \cdot \cancel{3}} = \underline{\underline{\frac{1}{10}}}$$

$$\begin{array}{ll}
 \text{a) } \frac{3}{7} : \frac{4}{9} = \frac{3}{7} \cdot \frac{9}{4} = \frac{27}{28} & \text{b) } \frac{2}{3} : \frac{3}{2} = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{9} \\
 \text{c) } \frac{5}{8} : 5 = \frac{5^1}{8} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{8} & \text{d) } \frac{5}{7} : \frac{3}{4} = \frac{5}{7} \cdot \frac{4}{3} = \frac{20}{21} \\
 \text{e) } \frac{3}{8} : \frac{2}{1} = \frac{3}{8} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{16} & \text{f) } \frac{5}{1} : \frac{5}{2} = \frac{5^1}{1} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{1} = 2
 \end{array}$$

Hier habe ich -in grün- die Zwischenschritte mit aufgeschrieben. Das ist auch für dich eine gute Strategie, um den Rechenweg gut zu trainieren!

Stelle dir selbst beliebige Divisionsaufgaben mit Brüchen und rechne sie in der ausführlichen Schreibweise aus. Tipp: Kürze dann so früh wie möglich!

→ Auch diese Aufgaben darfst du mir zuschicken, damit ich drübergucken kann!

Neue Aufgaben für die Zeit Montag, 04.05. bis Sonntag, 10.05.2020



Rechnen mit gemischten Zahlen:

Bearbeite: BS. 69/ Nr. 15; 16; 17 *so viele Aufgaben, dass du dich wieder sicher fühlst mit der Umwandlung von gemischten Zahlen und unechten Brüchen*

Lies: BS. 69 den orangefarbenen Kasten zum Rechnen mit gemischten Zahlen gründlich durch und übertrage ihn mit den Beispielen sauber in dein Heft.

Bearbeite: BS. 69/ 18; 19 a-f (*g-k); (*Nr. 20); Nr. 21a (*b)

Abteilung „Kann ich’s?“

Bearbeite: B S. 70 - 71 nach selbstkritischer Einschätzung so viele Aufgaben, wie du brauchst, um die Häkchen in der Checkliste auf S. 70 jeweils in eine der beiden linken Spalten setzen zu können.

Bearbeite: B S. 74/ 4d-f und Nr. 5

AH S. 22/ Nr. 1; Nr. 2 (*Nr. 3);

AH S. 23/ ganze Seite

AH S. 24/ ggf. Aufgaben von vor den Ferien ergänzen; außerdem Nr. 4

Als „**Bonusmaterial**“ gibt es noch zwei Arbeitsblätter mit Kreuzwort- bzw. Kreuzzahlrätseln zur Bruchrechnung, die absolut freiwillig sind, die aber bestimmt Spaß machen und das Thema schön abrunden.



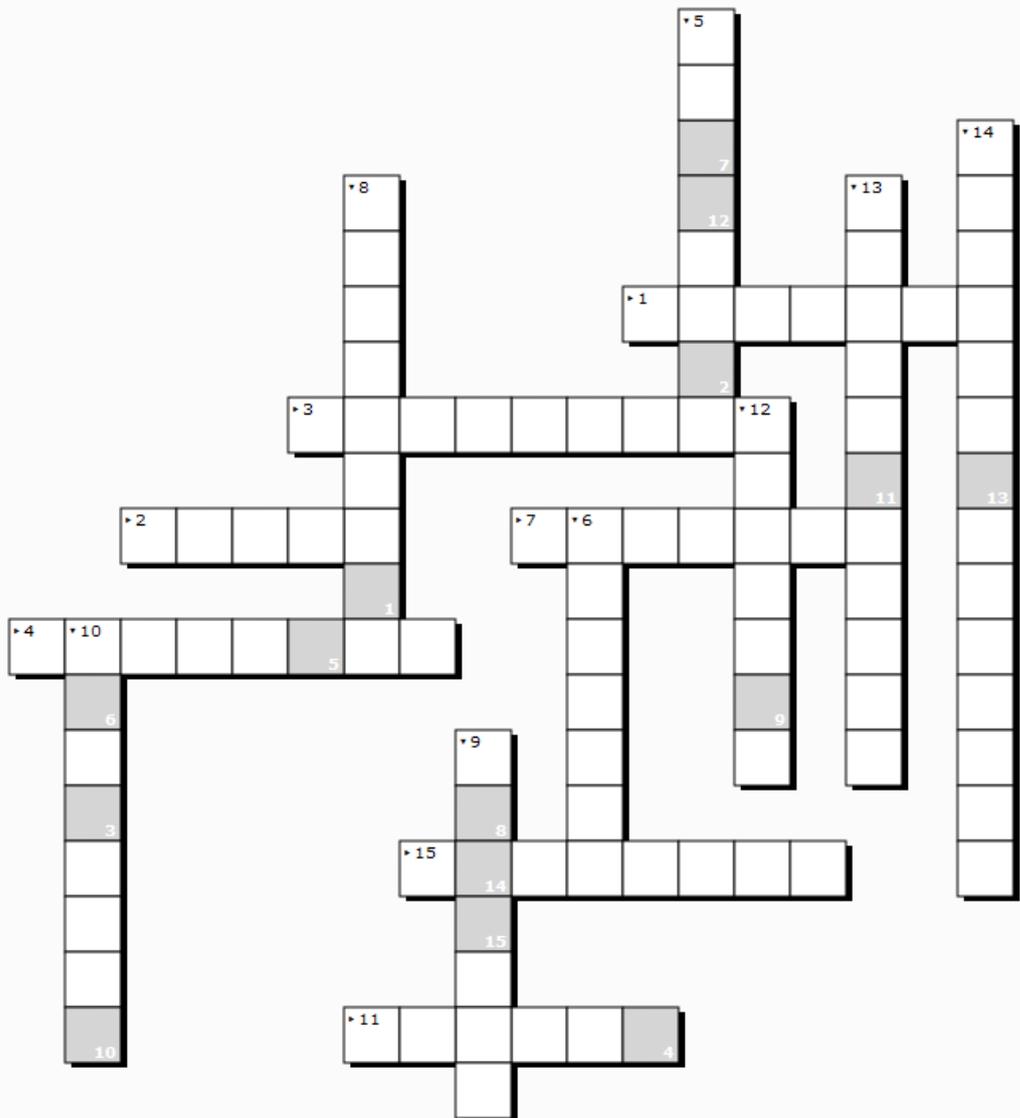
Name: _____

Datum: _____

AB „Kreuzworträtsel zum Thema Bruchrechnung“

Trage die gesuchten Begriffe in das Buchstabengitter ein. Die grau unterlegten Buchstaben ergeben das Lösungswort. (Umlaute wie ä, ö und ü werden in ae, oe oder ue umgeformt!)

1. Wie heißt das Ergebnis einer Multiplikation?
2. Wie heißt das Ergebnis einer Addition?
3. Wie heißt das Ergebnis einer Subtraktion?
4. Wie heißt das Ergebnis einer Division?
5. Bei einer Multiplikation werden zwei ... miteinander multipliziert.
6. Dividend geteilt durch ... gleich Quotient.
7. Zwei Summanden werden ...
8. Beim werden Zähler und Nenner eines Bruchs mit derselben Zahl multipliziert.
9. Beim ... werden Zähler und Nenner eines Bruchs durch dieselbe Zahl dividiert.
10. Bei einem ... Bruch ist der Zähler größer als der Nenner.
11. Bei der Addition werden nur die Zähler addiert, der gemeinsame Nenner bleibt
12. Bei der Subtraktion werden nur die ... subtrahiert, der gemeinsame Nenner bleibt unverändert.
13. Die Trennlinie zwischen Zähler und Nenner heißt
14. Bei der ... von zwei Brüchen werden einfach die Zähler und die Nenner miteinander multipliziert.
15. Bei der Division von zwei Brüchen wird der erste Bruch mit dem ... des zweiten Bruchs multipliziert



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----



Name: _____

Datum: _____

AB „Kreuzzahlrätsel zum Rechnen mit Brüchen“

Trage die gesuchten Ergebnisse in das Gitter ein. Ein Bruchstrich bekommt ein eigenes Kästchen.

Ein Beispiel für Nr. 1 ist schon eingetragen. (Bei den senkrecht notierten Zahlen immer die Zehnerzahl zuerst schreiben!)

1. Erweitere den Bruch mit 3.
2. Berechne das Produkt aus und .
3. Berechne die Differenz zwischen und .
4. Multipliziere mit 2.
5. Berechne das Produkt aus und .
6. Vervielfache den Bruch mit 5.
7. Kürze den Bruch mit 7.
8. Berechne die Summe aus und .
9. Berechne die Differenz aus und .
10. Berechne den Quotienten aus und .
11. Berechne das Produkt aus und .
12. Berechne das Produkt aus und .
13. Kürze den Bruch bis zur Grunddarstellung.
14. Berechne das Produkt aus und .
15. Dividiere durch .
16. Berechne die Differenz zwischen und .
17. Dividiere durch .
18. Multipliziere mit 3.
19. Kürze bis zur Grunddarstellung.
20. Berechne das Produkt aus und .

The crossword puzzle grid contains the following numbers and clues:

- 14 (vertical, top)
- 5 (horizontal, top)
- 20 | 15 (horizontal, middle)
- 19 (vertical, left)
- 13 | 10 (horizontal, left)
- 9 (vertical, left)
- 8 (vertical, middle)
- 4 (vertical, middle)
- 12 (vertical, right)
- 3 | 16 (horizontal, right)
- 1 (vertical, right)
- 17 (vertical, right)
- 18 (horizontal, bottom)
- 6 (vertical, bottom)
- 11 (horizontal, bottom)

The grid also contains a fraction example in the bottom right corner:

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

WP F (UNTA)

Wichtige Info:

Lasst mir eure Arbeitsergebnisse **wöchentlich** zukommen entweder über euer Klassenteam oder über unser Französischteam „Français Cours 7“. Zweiteres wäre mir lieber, weil ich dort besser korrigieren kann.

Auch die Ergebnisse der Aufgaben von vor den Osterferien!

Diejenigen Aufgaben, die ihr im *Cahier d'activités* (CdA) löst oder ins Grammatik- oder Vokabelheft schreibt, könnt ihr abfotografieren und hochladen.

Alle anderen Aufgaben **bearbeitet** ihr bitte **direkt online in der Cloud**.

Wo es möglich ist, bekommt ihr nach Ablauf einer Woche **Lösungen zur Selbstkontrolle** zur Verfügung gestellt. Überprüft und verbessert eure Ergebnisse damit gewissenhaft.

Bei Fragen kontaktiert mich gern per E-Mail (unta@cloud.gesamtschule-barmen.de).

Musterlösungen WP Französisch für die Aufgaben der letzten Woche (27.04. – 03.05.)

Livre p. 66

b)

Maxime va aller à Avignon avec Antoine chez leurs grands-parents. Ils vont visiter la ville, ils vont faire des balades et ils vont aller à la mer.

Julie va aller à Berlin chez sa copine Lisa.

d)

je vais faire

tu vas faire

il/ elle/ on va faire nous allons faire vous allez faire ils/ elles vont faire

e)

Tu vas rester à Paris?

Je vais aller à Avignon.

Nous allons faire du camping. Vous allez visiter le Pont du Gard. Elle va faire une balade à vélo.

Ils vont prendre des photos.

4 Balades et découvertes

Approche

1 En Provence → nach SB, Ü2

a Écrivez le nom des spécialités.



un melon



la lavande



les olives



le miel

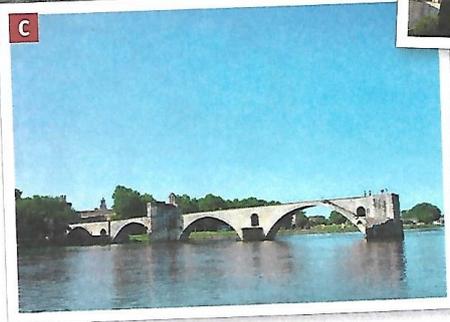
b Qu'est-ce que c'est? Devinez.

1. C'est un pont. Il transportait l'eau au temps des Romains: *le Pont du Gard.*
2. Elles sont noires ou vertes et on les met dans la salade ou sur les pizzas: *les olives.*
3. On joue souvent à ce jeu dans le Sud de la France: *la pétanque.*
4. C'est une fleur bleue ou violette et on fait du parfum avec: *la lavande.*

2 A Avignon → nach SB, Ü3



regarder Vous connaissez Avignon? Regardez le film et trouvez le titre des photos.



B Le Palais des Papes

C Le Pont Saint-Bénézet (Pont d'Avignon)

A Le Festival d'Avignon

cinquante-neuf 59

3 Qui a envie de faire quoi? → nach SB, Ü4



a écouter Qui a envie de faire quoi? Ecoutez. Reliez les personnes aux activités.

1 Mme Girard M. Girard

2 Charlotte Kemal

3 Pauline Lucas

Arènes d'Arles, shopping, vélo, cinéma, pétanque, pique-nique

b Qu'est-ce qu'ils ont envie de faire?

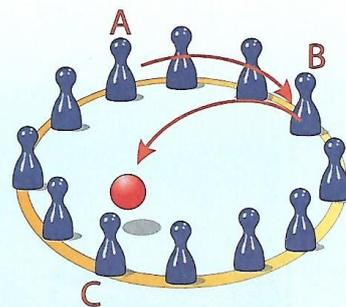
- Madame Girard a envie de visiter les Arènes d'Arles.
- Monsieur Girard a envie de faire du vélo / d'aller à Arles.
- Charlotte a envie de faire du shopping.
- Kemal a envie de jouer à la pétanque.
- Pauline et Lucas ont envie d'aller au cinéma.

4 Ça bouge: J'ai envie de ... → nach SB, Ü4

Un / Une élève (A) dit ce qu'il / elle a envie de faire et envoie (wirft) une balle à un / une autre élève (B). L'élève B répond et envoie la balle à un / une troisième élève (C) etc ...

- a
- A: J'ai envie d'aller au cinéma. Et toi?
 B: Je n'ai pas envie d'aller au cinéma, mais j'ai envie de faire du skate. Et toi?
 C: Je n'ai pas envie de faire du skate, mais j'ai envie de ...

- b
- A: J'ai envie d'aller au cinéma. Tu viens avec moi?
 B: Non, je n'ai pas envie.
 A: J'ai envie d'aller au cinéma. Tu viens avec moi?
 C: Oui. A quelle heure?
 A: A 4 heures.



NW (PASS)

Musterlösungen für die Aufgaben vor den Osterferien: Langzeitaufgabe zum Thema „stammesgeschichtliche Entwicklung“

Thema	Buchseiten	Pflichtaufgaben (Lösungen)	Zusatz (Lösungen)	Checkliste für dich:
1. Entstehung des Lebens auf der Erde	S. 312-313	<p>Nr.1: Nach der Abkühlung der Erde bildete sich eine feste Erdkruste und eine Uratmosphäre, die aus organischen Gasen bestand. Energie aus UV-Strahlung, Blitzen und Vulkanen ließ diese Stoffe miteinander reagieren. Schließlich sammelten sich in der Ursuppe organische Verbindungen. An heißen Tiefseequellen bildeten sich einfache Lebensformen, die Protobionten. Cyanobakterien konnten schließlich Fotosynthese betreiben und die Atmosphäre wurde mit Sauerstoff angereichert. Aus Zellkolonien entwickelten sich echte Vielzeller. Die ersten höheren organisierten Zellen traten auf.</p>	<p>Nr. 2: Die Uratmosphäre war praktisch sauerstofffrei. Höheres Leben, das auf Sauerstoff angewiesen ist, war damals nicht möglich. Alle heute bekannten Tiere und auch der Mensch wären nicht lebensfähig.</p>	  
2. Entwicklung der Lebewesen	S. 314-315	<p>Nr.1: Erdurzeit: wirbellose Tiere (z.B. Schwämme) Erdaltertum: Trilobiten, Fische Erdmittelalter: Saurier Erdneuzeit: Säugetiere</p> <p>Nr.2: In der Erdurzeit entwickelten sich erste Algen, im Erdaltertum entwickelten sich Farngewächse und die ersten Nacktsamer kamen auf. Im Erdmittelalter kamen die Nacktsamer zur vollen Entfaltung. Erst gegen Ende dieser Epoche und in der darauffolgenden Erdneuzeit dominierten die Bedecktsamer die Erde in weiten Teilen.</p>	<p>Nr.3: Da die Fossilien aus Meinerzhagen ein Alter von etwa 140 Millionen Jahren aufweisen, stammen sie aus dem Jura, das man zum Erdmittelalter rechnet.</p>	  

Lösung - NW

<p>3. Fossilien – Spuren der Urzeit</p>	<p>S. 316-319</p>	<p>Nr.2 (S.317): Im Meer sinken tote Lebewesen oder Teile von ihnen auf den Grund. Dort werden sie von Schlamm und Erde luftdicht bedeckt. Im Laufe von vielen Jahrtausenden decken sich weitere Schichten darüber. Der hohe Druck presst das Wasser aus dem Schlamm und lässt ihn allmählich zu Stein werden.</p>	<p>Nr.1 (S. 317): Fossilien werden in der Regel ausgegraben. Daher haben bereits die Römer die Überreste aus vergangenen Zeiten, die ausgegraben wurden, so beschrieben. Die Römer sprachen Latein.</p> <p>Nr.3 (S.317): Da am Grund von Gewässern stets Schlamm anzutreffen ist, der tote Lebewesen schnell wasserdicht abschließt, bleiben viele Lebewesen erhalten und können schließlich zu Stein werden. An Land werden die Lebewesen wegen dem Vorhandensein von Luftsauerstoff relativ schnell zersetzt, was eine Fossilierung viel unwahrscheinlicher und damit seltener macht.</p> <p>Nr. 1 (S.318): Das Alter kann in der Zerfallskurve abgelesen werden (ein Lineal hilft da). Es beträgt etwa 14 000 Jahre.</p>	<p>☺ ☹ ☹</p>
<p>4. Vom Wasser ans Land</p>	<p>S. 320-321</p>	<p>Nr.1: Lungen waren notwendig, um Sauerstoff aus der Luft atmen zu können. Aus den Flossen mussten sich bewegliche Gliedmaßen entwickeln, die das Gewicht des Tieres tragen konnten. Hierzu war auch eine kräftige Wirbelsäule nötig.</p>	<p>Nr.2: Ichthyostega besaß Merkmale der Fische, wie Schwanzflosse, Atmung durch die Haut und keinen Verdunstungsschutz, aber auch bereits Merkmale der Amphibien wie vier gelenkige Gliedmaßen und Lungenatmung.</p>	<p>☺ ☹ ☹</p>

Nr.1:

	Fort- bewegung	Körperbau	Nahrung
Fischsaurier (Ichthyosaurus)	Schwimmen	stromlinien- förmiger Körper, Flossen, spitzzulaufender Schädel	Fisch und andere Meeres- tiere
Landsaurier (Brachiosaurus)	Laufen	langer Hals und Schwanz, kleiner Kopf, massiger Rumpf, Körperlänge bis zu 25 Meter, Gewicht bis zu 100 Tonnen	pflanzliche Nahrung
Flugsaurier (Pteranodon)	Fliegen	Flughaut, Flügelspannweite von über sieben Metern, Knochen mit luftgefüllten Hohlräumen durchzogen	

Nr.2: Im Erdmittelalter waren weite Teile Europas von fischreichen Meeren bedeckt. Große Wälder aus Nadelbäumen und baumgroßen Farnen mit riesigen Palmwedeln bedeckten das Festland. Insekten wie Käfer, Libellen und Schmetterlingen waren weit verbreitet. Die vielen unterschiedlichen Arten von Saurier besiedelten nahezu alle Lebensräume.



**5. Mosaik-
formen**S. 324-
325**Nr. 1:**

Archaeopteryx	
<i>Reptilienmerkmale</i>	<i>Vogelmerkmale</i>
drei Finger mit Krallen am Flügel sichtbar	Flügel mit Federn
Zähne	Hornschnabel
lange Schwanzwirbelsäule	
	erste Zehe nach hinten gerichtet
Unterschenkelknochen (Schien- und Wadenbein) nicht verwachsen	
	Gabelbein
	hohle Knochen

Nr.2: Lebewesen, die Merkmale verschiedener Tiergruppen vereinen, nennt man Mosaikformen. Sie ähneln einem Mosaik, das aus verschiedenen Teilen zusammengefügt ist. Das **Schnabeltier** besitzt Merkmale von Reptilien und Säugetieren. Das Fell und die Milchdrüsen, an denen die Jungtiere gesäugt werden, sprechen für ein typisches Säugetier. Allerdings legt es Eier mit pergamentartiger (sehr dünner) Schale, die für kurze Zeit bebrütet werden. Die Männchen tragen an der Ferse einen Giftstachel. Dieser lässt sich mit dem Giftzahn von Schlangen vergleichen.

Quastenflosser besitzen besonders auffällige Flossen. Sie sitzen auf fleischigen, muskulösen Stielen, die im Inneren von Knochen gestützt werden. Die Bauchflosse steht seitlich vom Körper ab. Ihr Aussehen und ihr Bau erinnern an die Gliedmaßen landlebender Wirbeltiere.

Mosaikformen stellen mögliche Übergänge zwischen Tier- und Pflanzengruppen dar. Sie belegen die Verwandtschaft verschiedener Gruppen und machen die stammesgeschichtliche Entwicklung nachvollziehbar. Wahrscheinlich leiteten schnabelähnliche Tiere vor etwa 200 Millionen Jahren die Entwicklung der Säugetiere ein. Beim Quastenflosser könnte der Aufbau der Flossen eine Fortbewegung am Meeresboden ermöglicht haben und damit einen Übergang zu den Landwirbeltieren darstellen.



6. Stammesentwicklung der Wirbeltiere

S. 326-327

Nr.1:

<i>Wirbeltiergruppe</i>	<i>Entwicklungsmerkmale</i>
Fische	Wirbelsäule, Knochen (Lungen)
Amphibien	Schulter- und Beckengürtel, Beine, Atmung durch Lungen, Haut
Reptilien	Knochen- oder Hornschuppen als Schutz vor Austrocknung, Eier werden im Körper befruchtet und sind von einer dünnen Schale umgeben
Säugetiere	gleichbleibende Körpertemperatur, Haare als Schutz vor Wärmeverlust, Junge entwickeln sich im Körper der Mutter, werden gesäugt
Vögel	Federn, Flügel, leichter Körperbau durch hohle Knochen

Nr.2:

- Ichthyostega** – zwischen Fischen und Amphibien
- Quastenflosser** – zwischen Fischen und Amphibien
- Seymouria** – zwischen Amphibien und Reptilien
- Schnabeltier** – zwischen Reptilien und Säugetieren
- Therapsiden** – zwischen Reptilien und Säugetieren
- Archaeopteryx** – zwischen Reptilien und Vögeln

Nr.3: Jede neue Wirbeltiergruppe konnte durch ihre besondere Anpassung einen neuen Lebensraum besiedeln. Da dort noch keine Konkurrenz herrschte, entwickelten sich vielfältige Arten, die sehr unterschiedliche neue ökologische Nischen besetzten. Mit der Veränderung der Umwelt und der Entwicklung neuer Wirbeltiergruppen, starben viele Arten aus. Dadurch verringerte sich die Artenanzahl der jeweiligen Wirbeltiergruppe.



<p>7. Ähnlichkeit und Verwandtschaft</p>	<p>S. 328-329</p>	<p>Nr.1: Alle Vordergliedmaßen besitzen einen ähnlichen Aufbau aus Oberarm, Unterarm mit Elle und Speiche, Handwurzelknochen, Mittelhandknochen und Fingerknochen. Die Anzahl der unterschiedlichen Knochen unterscheidet sich bei allen Säugetieren ebenso wie die Form. So sind z. B. die Fingerknochen der Fledermaus und des Wales sehr viel länger als die des Menschen. Die Zahl der Handknochen des Pferdes ist geringer als bei den anderen Säugetieren. Die Unterarmknochen des Wales sind kürzer als die der anderen Säugetiere.</p> <p>Nr.2: Pferd: Die Verkleinerung der Anzahl der Handknochen bewirkt, dass die Pferdehand lang und dünn ist und sich somit zum schnellen Laufen in der Steppe eignet. Wal: Die Verkürzung und Verdickung der Unterarmknochen und die Verlängerung der Fingerknochen ermöglicht die Ausbildung einer Flosse zum Schwimmen. Fledermaus: Die Fingerknochen sind verlängert, dazwischen ist eine Flughaut gespannt, sodass die Fledermaus fliegen kann.</p>	<p>Nr.3: Der Schmetterlingsflügel ist eine Ausstülpung des Chitinpanzers (Haut), während der Vogelflügel sehr viel komplexer aus verschiedenen Knochen, Gewebe und Federn aufgebaut ist. Sie haben also nicht den gleichen Grundbauplan. Deshalb gelten Vogelflügel und Schmetterlingsflügel als analog, da sie die gleiche Funktion haben.</p>	<p>☺ ☹ ☹</p>	<p>Lösung - NW</p>
---	-------------------	--	--	----------------------	--------------------

<p>8. Ordnung und Vielfalt</p>	<p>S. 330-331</p>	<p>Nr.1: Biologischer Artbegriff: Zu einer Art gehören all die Individuen, die sich untereinander fruchtbar fortpflanzen können. Morphologischer Artbegriff: Eine Art ist die Gesamtheit aller Individuen, die in allen wesentlichen Merkmalen untereinander und mit ihren Nachkommen übereinstimmen. Vor allem äußerlich. Beide Definitionen sind nicht einfach zu verstehen. <u>Beispiel zum biologischen Artbegriff:</u> Können die Lebewesen Nachkommen zeugen, die auch wieder Nachkommen zeugen können, also fruchtbar sind, gehören sie zur selben Art. <i>Zilpzalp und Fitis</i> sind beides Vögel, die sehr ähnlich aussehen, sich aber nicht fortpflanzen können und somit verschiedenen Arten angehören. <u>Beispiel zum morphologischen Artbegriff</u> (äußere Gestalt): Lebewesen, die sich äußerlich sehr stark ähneln und ähnliche Verhaltensweisen haben, gehören der gleichen Art an. <u>Problem:</u> Mit der Zeit und vielen Generationen verändert sich die Erscheinung: <i>Schäferhund und Dackel</i> gehören zur selben Art, sehen sich aber nicht ähnlich.</p>	<p>Nr.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beobachten, Beschreiben und Vergleichen von äußerlichen Merkmalen. - Untersuchung der Fortpflanzungsfähigkeit der Nachkommen von Populationen. - Untersuchungen des Erbgutes. - Untersuchungen und Vergleich des inneren Aufbaus von lebenden Individuen und Fossilien. 	<div style="text-align: center;">    </div>
---------------------------------------	-------------------	--	--	---

Neue Aufgaben für die Zeit Montag, 04.05. bis Sonntag, 10.05.2020



Bitte korrigiert /ergänzt eure Ergebnisse und lest euch die Lösungen sehr gut durch. Was du dir nochmal ansehen solltest:

Geburt der Erde / Was ist eine „Ursuppe“? / „Erfindung“ der Fotosynthese? / Welche Erdzeitalter kennst du? / Was sind Fossilien? / Was musste sich bei den Lebewesen verändern, damit sie an Land leben konnten? / Was sind Mosaikformen? Kennst du mindestens ein Beispiel? / Kannst du einen einfachen „Stammbaum“ der Wirbeltiere zeichnen?



Kunst (PASS)

Neue Aufgaben für die Zeit Montag, 04.05. bis Sonntag, 10.05.2020

#thingswithfaces – Fotoprojekt

In Social-Media gibt es unter dem **#thingswithfaces** eine Reihe witziger Fotos, wo Gegenstände oder andere Objekte so aussehen, als hätten sie ein Gesicht.

Guck dich doch mal auf dem Weg nach Hause um und fotografiere „things with faces“ mit deinem Handy.

Eine etwas andere Variante siehst Du auf den Fotos.

- Zeichne hierfür auf ein weißes Blatt ein Paar Augen und schneide sie aus.
- Gehe nun durch eure Wohnung und finde Gegenstände, die Du mit den Augen **zum Leben** erwecken kannst.
- Fixiere die Augen mit Klebeband an den gefundenen Objekten und mache ein Foto. Beim Fotografieren kannst Du das Foto scharf stellen, in dem Du auf die richtige Stelle auf deinem Handybildschirm tippst. Achte auf den Bildausschnitt und die Perspektive.



Fotoaufgabe: Fotografiere **4 verschiedene Objekte** mit **jeweils 2 verschiedenen Gesichtsausdrücken**. Und mindestens **ein Objekt**, dass ohne aufgeklebte Augen bereits ein Gesicht hat.

Das wären dann mindestens 9 Fotos.
Viel Spaß!!