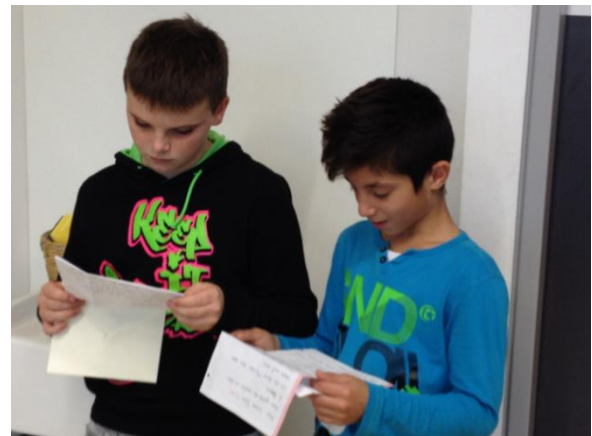


ANHANG

Elternabend

Post für dich: Eltern schreiben wertschätzende und ermutigende Briefe an ihre Kinder.



Die Kinder lesen mit großer Freude die Zeilen ihrer Eltern.

Lesewette der 2F



Die Kinder bestimmen die Masse ihrer Büchermenge, die sie im Laufe des Schuljahres lesen wollen. 792 kg gilt es zu „erlesen“, um die Lesewette zu gewinnen!



Feedbackbogen: Mathematikkrimi

DIE WILDEN VIER IM GEHEIMNISVOLLEN ZAHLENHAUS

1. Wie hat dir der Mathematikkrimi gefallen?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

gar nicht sehr gefallen

2. Welche Kapitel hast du gelesen? Kapitelnummer:

3. Welches Kapitel hat dir besonders gefallen? Beschreibe auch **warum!**

4. Wie viele Mathematikrätsel hast du versucht zu lösen bzw. hast du gelöst?

5. Welches mathematische Rätsel hat dich besonders gefordert? Beschreibe auch warum!

6. Vergleiche bitte deine Ergebnisse mit denen der anderen in deiner Lerngruppe! Wer waren deine Lernpartnerinnen bzw. Lernpartner?

7. Was hast du gelernt?

8. Selbsteinschätzung: Ich habe die Aufgabe

nicht erfüllt

erfüllt

gut erfüllt

sehr gut erfüllt

9. Fremdeinschätzung: Du hast die Aufgabe

nicht erfüllt

erfüllt

gut erfüllt

sehr gut erfüllt

Feedback deiner Lernpartnerin bzw. deines Lernpartners:

Orientierungsscheck

ORIENTIERUNGSHECK

zur Überprüfung der Lesekompetenz im mathematischen Kontext

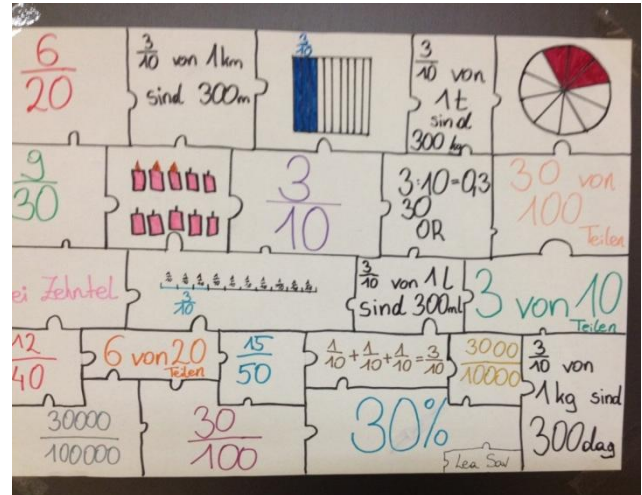
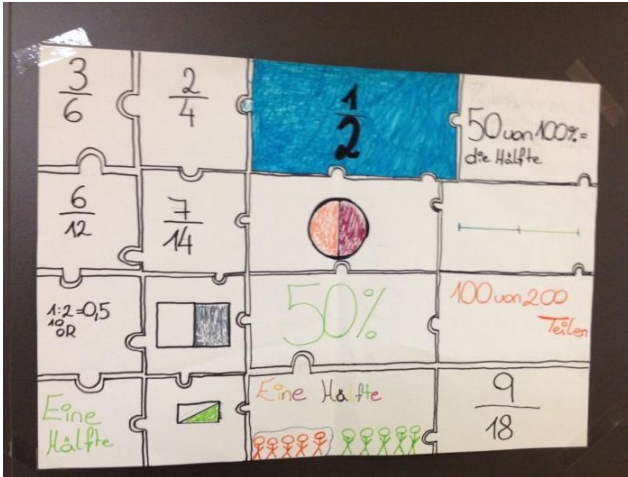
	<i>Überprüfe die Aussagen!</i>	<i>richtig</i>	<i>falsch</i>
1.	Die Zahl 3,1 ist eine natürliche Zahl.		
2.	Der Radius ist größer als der halbe Durchmesser in einem Kreis.		
3.	50% entsprechen einer Hälfte.		
4.	Der Umfang eines Quadrates ist viermal so groß wie die Seitenlänge.		
5.	7,89 ist größer als 8,97.		
6.	Die Größe von Feldern und Wäldern wird in Hektar angegeben.		
7.	m und cm sind Flächenmaße.		
8.	Je mehr Kinder zum Geburtstagsfest kommen, umso mehr Krapfen werden besorgt.		
9.	Eine Tangente berührt die Kreislinie an keinem Punkt.		
10.	Die Strecke zwischen dem Klassenraum und dem Turnsaal kann zu Fuß zurückgelegt werden.		
11.	Tonnen und Kilogramm geben an, wie schwer ein Gegenstand ist.		
12.	Alle Kanten eines Quaders liegen parallel zueinander.		
13.	Klammerrechnungen werden immer zuerst gelöst.		
14.	Die Oberfläche eines Würfels lässt sich bemalen.		
15.	Ein Komma trennt immer die Einerstelle von der Zehntelstelle.		

16.	Drei Viertel sind dasselbe wie sechs Achtel.		
	Überprüfe die Aussagen!	richtig	falsch
17.	Regentropfen fallen waagrecht vom Himmel.		
18.	Eine Variable ist der Platzhalter für eine noch unbekannte Zahl.		
19.	Ist der Zähler größer als der Nenner, dann ist der Wert des Bruches größer als ein Ganzes.		
20.	Ist diese Gleichung richtig? Das Fünffache der Zahl Acht ist 46.		
21.	Alle Punkte, die sich auf einer Kreislinie befinden, sind gleich weit vom Mittelpunkt entfernt.		
22.	Ich kann ein Quadrat mit 3 Litern Wasser befüllen.		
23.	Additionen und Subtraktionen sind keine Punktrechnungen.		
24.	Die maßstabsgerechte Abbildung auf einer Landkarte ist eine Verkleinerung der Wirklichkeit.		
25.	Ein Rechteck besitzt acht rechte Winkel.		
26.	Der Notendurchschnitt einer Klasse gibt keine genauen Auskünfte über die einzelnen Leistungen einer Schülerin oder eines Schülers.		
27.	Multiplikationen und Divisionen zählen zu den Strichrechnungen.		
28.	Eine Strichliste hilft bei der Zählung von vorbeifahrenden Fahrzeugen.		
29.	Die Multiplikation ist die Umkehroperation einer Division.		
30.	Diagramme sind grafische Darstellungen.		
31.	Je mehr Kinder auf Schikurs fahren, desto weniger Plätze müssen im Zug reserviert werden.		

Darstellungspuzzle

Aufgabe: Darstellungspuzzle

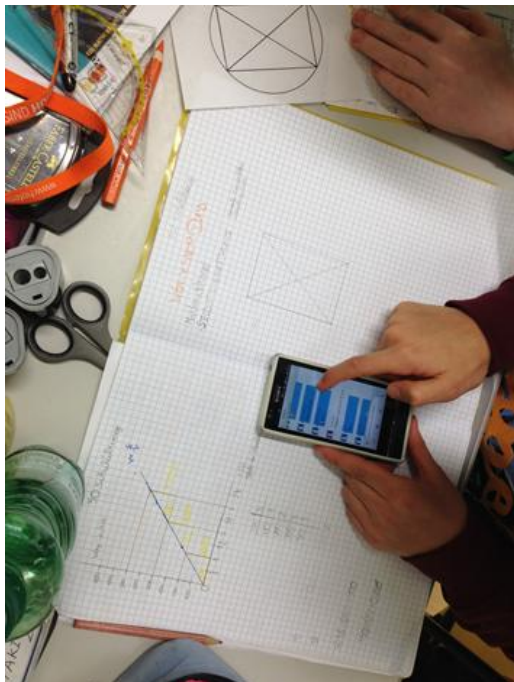
Erstelle ein Puzzle, in dem verschiedene Darstellungsarten einer Bruchzahl erkennbar sind!



Anhand der Darstellungspuzzles wird vernetztes Denken der Kinder sichtbar. Die meisten Schülerinnen stellen ihre gewählte Bruchzahl mittels der symbolischen und grafischen Darstellungsform dar.

Konstruktionsanweisungen per SMS und Whatsapp

Aufgabe: „Konstruktionsanweisungen per SMS oder Whatsapp“



Die Kinder notieren schrittweise ihre Anweisungen und schicken diese an ihre Lernpartnerinnen bzw. Lernpartner. Am Ende werden die jeweiligen Abbildungen miteinander verglichen und Abweichungen besprochen.

Mathematik-Workshop

Mathematik-Workshop

Aufgabe 1: Film ab!

Dreht einen **Videoclip**, in dem ihr für andere Schülerinnen und Schüler

- das Erweitern und Kürzen von Brüchen erklärt.
- den Zusammenhang einer Bruchzahl mit einer Dezimalzahl erklärt.
- die verschiedenen Darstellungsformen von Brüchen erklärt.

Wählt bitte eine der Möglichkeiten!



Mathematik-Workshop

Aufgabe 2: Mathe - aktiv!

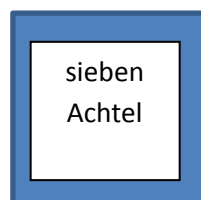
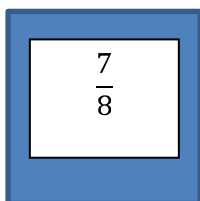
Erstellt mindestens 20 Activity-Kärtchen, auf denen mathematische Fachbegriffe oder mathematische Handlungen angegeben sind. Überlegt dabei gut, ob der jeweilige Fachbegriff gezeichnet, dargestellt oder erklärt werden soll!



Mathematik-Workshop

Aufgabe 3: Memory für besonders kluge Mathe-Köpfe!

3 Kärtchen bilden ein Memory-Set, wie z.B.:



Erstellt mindestens 12 Memory-Sets!

Danach spielt es paarweise oder in 2er- oder 3er-Teams! Viel Erfolg!

Mathematik-Workshop:

Aufgabe 4: „Mathe ohne Hals- und Beinbruch!“

Würfelt und bestimmt nach jeder Runde, wer den höchsten Wert erzielt hat. Ordnet dabei die Werte nach der Größe! Spielt drei Runden!

z.B.:



$$\frac{6}{8}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{4}{6}$$

Geordnet:

$$\frac{1}{4} < \frac{2}{3} = \frac{4}{6} < \frac{6}{8} \text{ weil}$$

$$\frac{6}{24} < \frac{16}{24} = \frac{16}{24} < \frac{18}{24}$$

$$0,25 < 0,6 < 0,75$$

Mathematik-Workshop

Aufgabe 5: „Viel Glück im Spiel!“

Lest die Spielregeln des „Tiroler Roulettes“.

Spielt drei bis fünf Runden und notiert dabei eure Zwischenstände!



Mathematik-Workshop

Aufgabe 6: Schreibwerkstatt „REIM oder RAP, bitte mit Pep“!

Erfindet einen **mindestens** 8-zeiligen (mehr dürfen es natürlich auch sein 😊) Reim oder Rap zum Thema „Brüche“!

Notiert eure Ideen auf einem Zettel und gebt diesen bitte ab.

Mathematik-Workshop

Aufgabe 7: „Alles ist möglich!“

Wie groß ist die relative und prozentuelle Häufigkeit dafür, dass der Zeiger nach einer einmaligen Umdrehung auf einem gelben, grünen, blauen oder roten Feld stehen bleibt?



Farbe	„wahrscheinliche“ relative Häufigkeit	„wahrscheinliche“ prozentuelle Häufigkeit
gelb		
grün		
blau		
rot		

Nebenrechnungen:

Dreht den Zeiger insgesamt 24 mal und notiert dabei, auf welchen Farbfeldern der Zeiger zum Stillstand kommt!

Farbe	Strichliste	„tatsächliche“ absolute Häufigkeit	„tatsächliche“ relative Häufigkeit	„tatsächliche“ prozentuelle Häufigkeit
gelb				
grün				
blau				
rot				
Summe				

- **Überprüft!** Stimmen die „wahrscheinlichen“ mit den „aufgetretenen“ Werten überein?

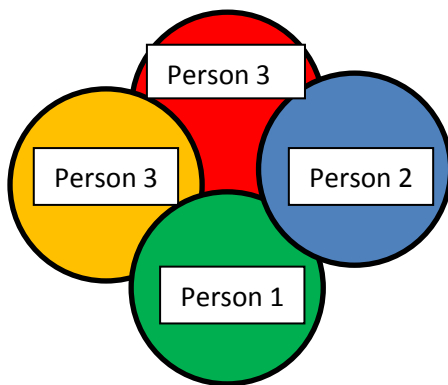
- **Überlegt!** Was sagen Häufigkeitswerte über Einzelfälle aus?

Mathematik-Workshop: Aufgabe 8

„KETTENGESCHICHTE“

1. Schreibt eine Kettengeschichte mit „versteckten“ Bruchrechenaufgaben auf einem Zettel.
2. Notiert die einzelnen Rätsel oder Rechenaufgaben auf einem beiliegenden Blatt.
3. Gebt die Lösungen der einzelnen Rätsel und Rechenaufgaben auf der Rückseite des beiliegenden Blattes an!

Hinweis: Jedes Gruppenmitglied beginnt mit einer Rechengeschichte. Wenn in der Geschichte mindestens ein bis zwei „versteckte“ Bruchrechenaufgaben vorkommen, darf die rechte Nachbarin oder der rechte Nachbar die Geschichte fortsetzen. Die Geschichte wird solange im Kreis weitergegeben bis die ursprüngliche Autorin bzw. der ursprüngliche Autor diese zurückbekommt.



Mathematik-Workshop: Aufgabe 9

„e-learning“

Übe auf der Homepage

<http://www.realmath.de/Mathematik/newmath6.htm>

im Bereich der Brüche. Notiere wichtige Erkenntnisse in deinem Schulübungsheft!



Formulierungshilfen zur Beschreibung von statistischen Darstellungen

Formulierungshilfen zur Beschreibung von statistischen Darstellungen

<p>Thema</p>	<p>Thema des Schaubildes/der Grafik ist ... Die Tabelle/das Schaubild/die Statistik/die Grafik/das Diagramm gibt Auskunft über... Das Schaubild gibt Auskunft (darüber), wie viele/was ... Die Statistik liefert Informationen über... Dem Schaubild ist zu entnehmen, dass/wie Das Schaubild stellt ... dar. Die Tabelle stellt dar, wie ... Die Grafik zeigt, dass ... Aus dem Diagramm geht hervor, dass/wie ... Aus der Tabelle ergibt sich, dass ...</p>
<p>Quelle</p>	<p>Die Daten stammen vom/von der ... Das Schaubild wurde vom ... erstellt/herausgegeben. Die Grafik wurde dem/der ... entnommen.</p>
<p>Erhebungs- Zeitraum/ Datenbasis</p>	<p>Die Daten stammen aus dem Jahr ... Die Daten stammen aus einer Umfrage, die in der Zeit vom ... bis zum ... durchgeführt wurde.</p>
<p>Allgemeiner Aufbau</p>	<p>Alle Angaben werden in Prozent gemacht. Die Werte sind in ... angegeben. Auf der x-Achse/y-Achse sind die ... angegeben/aufgeführt/aufgetragen. Die x-Achse zeigt ... Die y-Achse zeigt ... Die Zahlen geben die Veränderung gegenüber dem Vorjahr/dem Jahr/dem Monat ... an. Die Tabelle gibt Auskunft über ... In der linken/rechten Spalte sieht man ... Für die Darstellung wurde die Form des Säulen-/Balken-/Kreis-/Kurvendiagramms gewählt. Die gelben Säulen geben ... wieder, die roten geben ... wieder. Die Legende gibt Auskunft über ... In der Legende wird die Bedeutung der im Schaubild verwendeten Farben/Abkürzungen erklärt.</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Die Zahl der ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • ist von ... auf ... gestiegen/angestiegen/angewachsen. • ist um ... % gestiegen.

	<ul style="list-style-type: none"> • hat sich um ... % erhöht. • hat sich im Zeitraum von ... bis ... verdoppelt/verdreifacht/vervierfacht. • ist um ...% reduziert/verringert/vermindert worden.
Prozentanteile	<p>Der Anteil von ... beträgt/betrug im Jahr ... %.</p> <p>Auf ... entfallen/entfielen ... %.</p> <p>... hat zwischen dem Jahr ... und dem Jahr ... um ... % zugenommen/abgenommen.</p> <p>Der Anteil an ... ist im Jahr ... um ... % gestiegen/gesunken.</p>
Mengen-angaben	<p>Die Kosten für ... betragen/betrugen 200 Euro.</p> <p>Die Ausgaben erreichen/erreichten ... Euro.</p> <p>Die Einnahmen liegen bei ... Euro.</p> <p>Der Verbrauch liegt/lag bei ...l/km.</p>
persönlicher Kommentar	<p>Das Schaubild zeigt deutlich, dass ... in den letzten Jahren steigt/sinkt.</p> <p>Das Schaubild zeigt einen Rückgang/Anstieg des ...</p> <p>Es fällt auf, dass ...</p> <p>Es ist erkennbar, dass ...</p> <p>Es ist unverkennbar, dass ...</p> <p>Überraschend ist, dass ...</p> <p>Aus der Grafik geht hervor, dass ...</p> <p>Aus der Grafik geht leider nicht hervor, wie ...</p> <p>Aus dem präsentierten Datenmaterial lässt sich erkennen/nicht erkennen, ob/wie ...</p>

Mithilfe dieser Satzgerüste trainierte die Projektklasse 2 im Rahmen ihres Deutschunterrichtes das Interpretieren von Statistiken, die Projektklasse 1 noch nicht. Der Vergleich der Ergebnisse der Leistungserhebungen anhand des Orientierungschecks zeigt dies deutlich auf.

Aufgabe „Mingle“

Aufgabe „Mingle“-Trend: Nix ist fix, aber alles ist möglich

Teil 1:

„Mingle“-Trend: Nix ist fix, aber alles ist möglich

Welcher Inhalt könnte sich hinter der Überschrift dieses Zeitungartikels verbergen?

Teil 2:

„Mingle“-Trend: Nix ist fix, aber alles ist möglich

Beziehungen. Sex und ein paar schöne Stunden, eine feste Beziehung ist aber nicht drinnen – nach diesem Prinzip leben „Mingles“.

KURIER-Family-Coach Martina Leibovici-Mühlberger ortet diese Bindungsunfähigkeit in allen Altersstufen und nennt es „Fühltaubheit“. Die Ursache ist für sie ein gesellschaftliches Phänomen: „Es gibt immer weniger verlässliche Grundverbindlichkeiten. Wir erleben einen Wertepluralismus, in dem nichts mehr fix und alles möglich ist.“ Leibovici sieht einen Zusammenhang zwischen Kapitalismus und Ökonomie, die mit dem Fall des Eisernen Vorhangs 1989 zu den wichtigsten Prinzipien auserkoren wurden. Selbstbezogenen Menschen, sogenannte ICH-AGs und das Anstiegen an narzisstischen Persönlichkeitsstörungen sind das Resultat auf menschlicher Ebene, ist Leibovici



Martina Leibovici-Mühlberger sieht das Mingle-Konzept kritisch

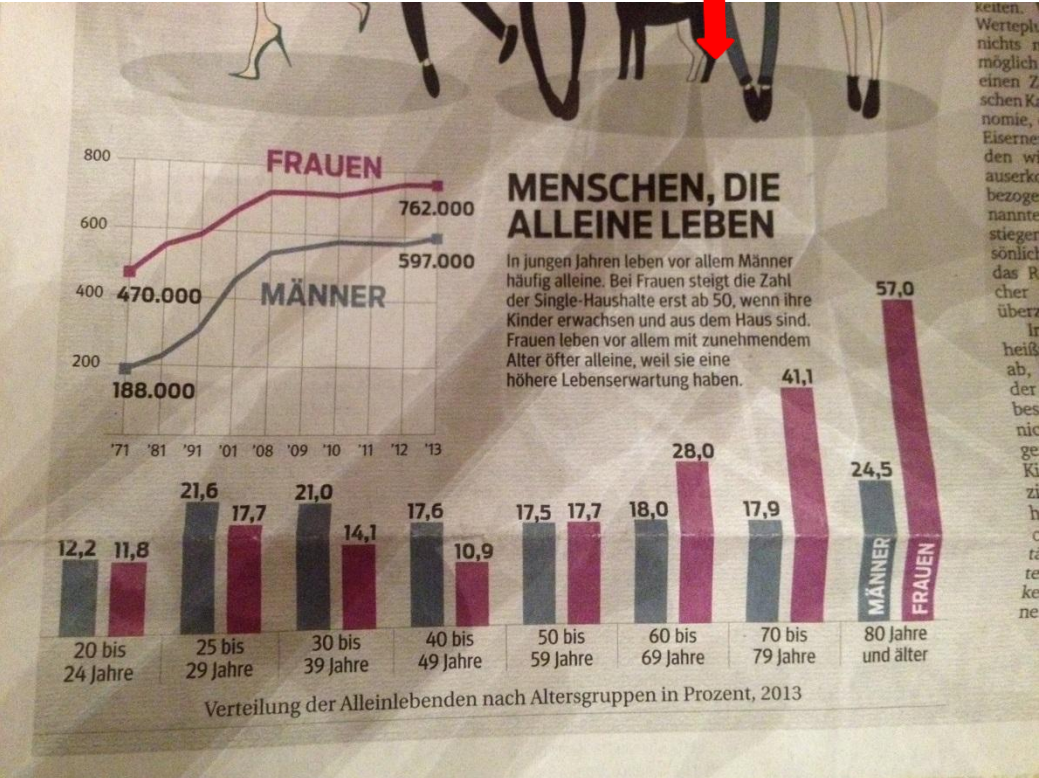
hen wollen, schätzt die Familienexpertin als sehr hoch ein. Sie berichtet, dass bereits jetzt viele Jugendliche zwanglose Beziehungen führen, bei denen Liebe keine Rolle spielt. Sobald Gefühle ins Spiel kommen, ist das Liebes-Intermezzo vorbei.

Den klassischen Mingle-Typen beschreibt Leibovici als Narzissten. „Sie sind hoch manipulativ, lügen treuherzig und instrumentalisieren jeden Menschen in ihrer Umgebung für die eigene Selbstbe Spiegelung unter einem weiten Repertoire von Druck, Abwertung, aber auch Um-

Was möchte die Autorin dieses Zeitungartikels ihren Leserinnen und Lesern mitteilen?
Erkläre bitte die Bedeutung der Begriffe Wertepluralismus, Narzissmus, Konstellation und Instrumentalisieren!

Analysiere und interpretiere die statistischen Darstellungen!

Teil 3:



Forschungsauftrag Weg - Zeit - Geschwindigkeit

Forschungsauftrag: WEG-ZEIT-GESCHWINDIGKEIT

Ich lade dich ein, die beiden Darstellungen genauer zu untersuchen!

- a) Versuche dabei die Zusammenhänge der Abbildungen zu entdecken, um Ergänzungen im Filmstreifen vornehmen zu können.

Filmstreifen:

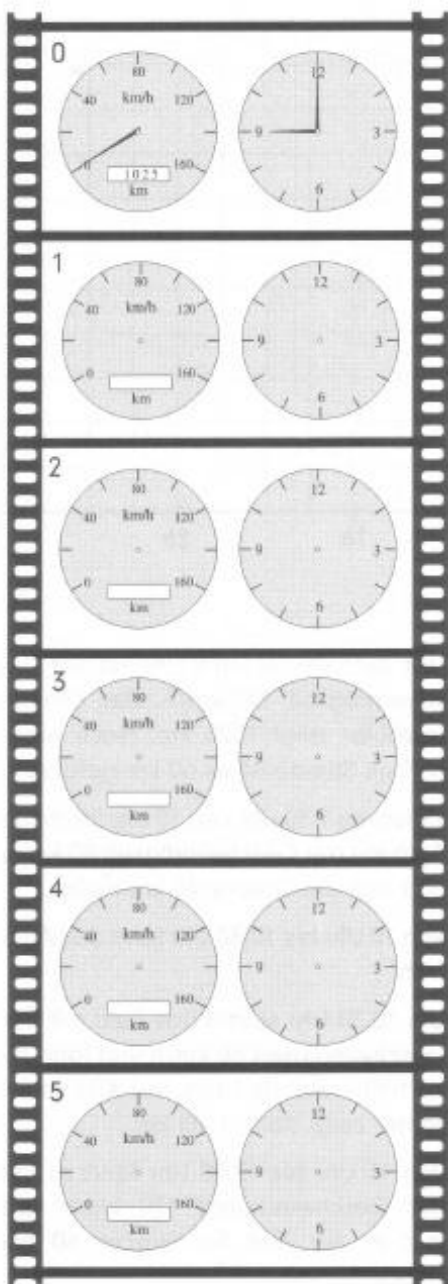
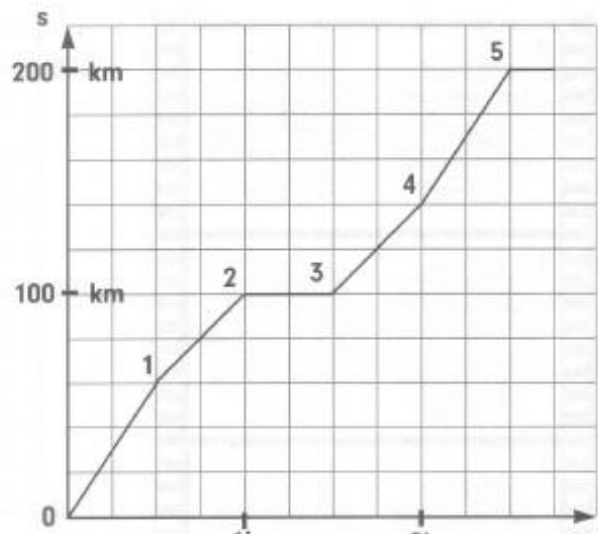


Diagramm:



- b) Berechne die durchschnittliche Geschwindigkeit für die gesamte Fahrzeit !

- c) Beschreibe eine den Abbildungen entsprechende Alltagssituation! (Geschichte)

- d) Wie viele km wurden nach 2 Stunden zurückgelegt?

- e) Formuliere drei weitere Fragen, die man anhand der Darstellungen beantworten könnte!

- f) Interpretiere die Formel $v = \frac{s}{t}$!

Hinweis:

v ... *velocity* = *Geschwindigkeit*

s ... *space* = *Strecke*