

## **Mathematik 8 / Wochenplan Nr. 8 (25.05. - 29.05.2020)**

Hallo ihr Lieben,

**Wichtig:** Bringe am 04.06. alle deine Wochenpläne für Mathematik zur Schule mit. Sie werden eingesammelt.

**Ergebniskontrolle** (zum Wochenplan Nr. 7)

Lösungen: siehe Buch S. 232 / 233

### **Neues Thema: Lineare Funktionen**

Bevor wir mit dem neuen Thema starten, wollen wir das Thema „Proportionale Zuordnungen“ wiederholen.

#### **Arbeitsauftrag:**

Übe mit der App Anton / Mathematik 7. Klasse / Zuordnungen / proportionale Zuordnungen

Buch S. 213: - Schreibe die Randspalte ab (Das sind 3 weiß unterlegte Tabellen) und präge dir das ein.

- Mache die Aufgaben Nr. 1 – Nr. 6

Denke daran, dass das Textaufgaben sind!

Also: Frage

Rechnung

Antwort

Liebe Grüße

Frau Saremba

Ergebniskontrolle (zum Wochenplan Nr. 8) / Buch S. 213 Nr. 1 – Nr. 6

Nr. 1 a)

kg	€
4	35,84
2	17,91
8	71,68

Handwritten annotations:  $\cdot 2$  (4 to 8),  $\cdot 2$  (35,84 to 71,68),  $\cdot 4$  (2 to 8),  $\cdot 4$  (17,91 to 71,68)

b)

kg	€
3	14,97
6	29,94
9	44,91

Handwritten annotations:  $\cdot 2$  (3 to 6),  $\cdot 2$  (14,97 to 29,94),  $\cdot 3$  (3 to 9),  $\cdot 3$  (14,97 to 44,91)

c)

l	km
2	15
4	30
6	45
1	7,5

Handwritten annotations:  $\cdot 2$  (2 to 4),  $\cdot 2$  (15 to 30),  $\cdot 3$  (2 to 6),  $\cdot 3$  (15 to 45),  $\cdot 6$  (1 to 6),  $\cdot 6$  (7,5 to 45)

d)

l	km
8	128
4	64
2	32
1	16

Handwritten annotations:  $\cdot 2$  (8 to 4),  $\cdot 2$  (128 to 64),  $\cdot 2$  (4 to 2),  $\cdot 2$  (64 to 32),  $\cdot 2$  (2 to 1),  $\cdot 2$  (32 to 16)

e)

kg	€
2,5	17,45
1	6,98
3,5	24,43

Handwritten annotations:  $\cdot 2,5$  (1 to 2,5),  $\cdot 2,5$  (6,98 to 17,45),  $\cdot 3,5$  (1 to 3,5),  $\cdot 3,5$  (6,98 to 24,43)

f)

l	km
44	1012
1	23
10,8	248,4

Handwritten annotations:  $\cdot 44$  (1 to 44),  $\cdot 44$  (23 to 1012),  $\cdot 10,8$  (1 to 10,8),  $\cdot 10,8$  (23 to 248,4)

Nr. 2: Pia bezahlt für 10 DVD-Rohlinge 5,96 € und Leonie bezahlt für 15 DVD-Rohlinge 8,94 €.

Nr. 3: In 8 min fährt Mandy 1,6 km, in 16 min fährt sie 3,2 km und in 48 min fährt sie 9,6 km.

Nr. 4: Kevin bekommt für 50 € 75,50 Franken.

Nr. 5: Für 600 g Rindfleisch muss Frau Hechler 19,80 € bezahlen.

Nr. 6: Die Zeit ist hier in 2 Einheiten (min und s) angegeben. Du musst zunächst die Zeit in eine Einheit umrechnen.  $4 \text{ min } 30 \text{ s} = (4 \cdot 60 + 30 = 240 + 30) = 270 \text{ s}$

Lisa hat für eine Runde durchschnittlich 108 s (1 min und 48 s) zur Verfügung.

**Arbeitsauftrag: Tipps, Erklärungen und sonstige Hilfen zu den gestellten Aufgaben**

S. 219 Koordinatensystem: Wiederhole das Thema, indem du den weiß unterlegten Kasten mit der Überschrift „Koordinatensystem“ abzeichnest und das dazugehörige Schriftbild übernimmst.

S. 204 Eingangstest / Nr. 1 bis Nr. 3: Das musst du können, um mit dem neuen Thema gut klar zu kommen.

S. 154, 155 nur lesen: Du wirst hier feststellen, dass die Höhe der Stromkosten abhängig ist vom Stromverbrauch. Dieser ist u.a. abhängig von der elektrischen Leistung der verwendeten elektrischen Geräte. Die Maßeinheit für elektrische Leistung ist W (Watt) oder kW (Kilowatt) / siehe Randspalte S. 156.

S.156 / Nr. 1 bis Nr. 3: Du beginnst mit der Aufgabe 1. Als erstes schreibst du den grünen Kasten, der zu der Aufgabe 1 gehört, ab und prägst dir die Rechenschritte ein. Dann zeichnest du die Wertetabelle unter dem grünen Kasten ab und ergäntz die Wertetabelle um 6, 7, 8, 9 und 10 h.

Dann berechnest du die Kosten, die entstehen, wenn der Heizlüfter 6, 7, 8, 9 und 10 h in Betrieb ist. Du machst das so, wie es im grünen Kasten gezeigt wird.

Weiteres Beispiel:

Betriebsdauer: 12 Stunden (h)

genutzte Energie: 2000 W = 2kW

$$2 \text{ kW} * 12 \text{ h} = 24 \text{ kWh}$$

1 kWh kostet 0,28 €

24 kWh kosten:  $24 * 0,28 \text{ €} = 6,72 \text{ €}$

Nr. 2: Hier berechnest du die Kosten anders als bei Nr. 1. Beim letzten Wochenplan (S. 213 / Nr. 1 / siehe Ergebniskontrolle) waren die Tabellen hoch gestellt. Bei dieser Aufgabe „liegen“ die Tabellen waagrecht. Sonst gibt es keine Unterschiede.

Die Zuordnung ist proportional. Also: doppelte Zeit  $\rightarrow$  doppelter Preis

halbe Zeit  $\rightarrow$  halber Preis usw. (siehe Buch S. 213)

Ich gebe dir hier paar weitere Schritt vor.

Zeit (h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	.....
Kosten (€)	0,03			0,12			0,21			.....

Handwritten annotations: Arrows and numbers showing proportional relationships. A bracket from 1h to 4h is labeled 'x4'. A bracket from 4h to 7h is labeled 'x1.75'. A bracket from 7h to 8h is labeled 'x0.2'. A bracket from 4h to 7h is labeled ':4'. A bracket from 7h to 8h is labeled ':2'. A bracket from 4h to 8h is labeled ':2'.

Nr. 3: Bei dieser Aufgabe sollst du abhängig von der Zeit die Kosten für die Nutzung eines Halogenscheinwerfers und eines Ceran-Feldes berechnen.

a) Halogenscheinwerfer: 6 Stunden (h) kosten 0,84 € (Das steht im grünen Kasten.)

Zeit (h)	1	2	3	4	5	6	7	8	.....
Kosten (€)	0,14					0,84			.....

Handwritten annotations: Arrows and numbers showing proportional relationships. A bracket from 1h to 6h is labeled 'x6'. A bracket from 6h to 8h is labeled 'x0.3'. A bracket from 1h to 6h is labeled ':6'. A bracket from 6h to 8h is labeled ':2'.

b) Ceran-Feld: 2 Stunden (h) kosten 1,40 € (Das steht auch in dem zugehörigen grünen Kasten.)

Zeichne wieder eine Wertetabelle, trage das Zahlenpaar ein und berechne die weiteren Kosten.

Liebe Grüße  
Frau Saremba

## Wochenplan Nr. 7 ( 18.05. – 22.05.)

Hallo ihr Lieben,

der Wochenplan Nr. 5 enthielt einen Test. Das waren vier Aufgaben mit jeweils Aufgabe a) und Aufgabe b). Also insgesamt acht Teilaufgaben. Ich habe euch gebeten, mir die Endergebnisse zukommen zu lassen. Leider habe ich nicht von euch allen die Ergebnisse bekommen.

Wenn du mir deine Endergebnisse nicht geschickt hast, dann hätte ich gerne gewusst, warum du das nicht gemacht hast.

**Erinnerung:** Am 04.06. ist dein erster Schultag nach der langen Pause. An diesem Tag werden alle deine Wochenpläne eingesammelt und kontrolliert. Damit du an den folgenden Tagen den nächsten Wochenplan bearbeiten kannst, musst du dir ein neues Heft anschaffen. Du hast dann zwei Hefte, eins gibst du zur Kontrolle ab und in dem zweiten arbeitest du.

### Ergebniskontrolle (zum Wochenplan Nr. 6)

Buch S. 79 / Nr. 1 / Nr. 2 / Nr. 4 / Nr. 5 / Nr. 6

Die Lösungen zu Nr. 1 und Nr. 2 stehen ungeordnet unter den Aufgaben.

Nr. 4

Wie hoch ist der Zinssatz, den Herr Giseler für sein Darlehen zahlen muss?

gegeben:  $K = 30000 \text{ €}$

$$Z = 32400 \text{ €} - 30000 \text{ €} = 2400 \text{ €}$$

gesucht:  $p\%$

€	%
$\div 30000$	$\div 100$
$\cdot 2400$	$\cdot 8$

Handwritten calculation showing the relationship between the principal (€) and the interest rate (%). On the left, 30000 is divided by 1 to get 30000, and 2400 is multiplied by 8 to get 2400. On the right, 100 is divided by 8 to get 12.5, and 30000 is multiplied by 0,003 to get 2400.

Herr Giseler zahlt für sein Darlehen einen Zinssatz von 8 %.

Nr. 5

Wie hoch ist der Zinssatz, den Herr Schlemminger zahlen muss?

gegeben:  $K = 5400 \text{ €}$

$$\text{Zinsen für ein halbes Jahr: } 5602,50 \text{ €} - 5400 \text{ €} = 202,50 \text{ €}$$

$$\text{Jahreszinsen: } Z = 202,50 \text{ €} \cdot 2 = 405 \text{ €}$$

gesucht:  $p\%$

€	%
$\div 5400$	$\div 100$
$\cdot 405$	$\cdot 7,5$

Handwritten calculation showing the relationship between the principal (€) and the interest rate (%). On the left, 5400 is divided by 1 to get 5400, and 405 is multiplied by 7,5 to get 405. On the right, 100 is divided by 7,5 to get approximately 13,33, and 5400 is multiplied by 0,013 to get 405.

Herr Schlemminger zahlt für sein Darlehen einen Zinssatz von 7,5 %.

Nr. 6 (nur Endergebnisse)

Jahreszinsen:  $Z = 21 \text{ €}$

Sven bekommt 21 € Zinsen. Der Zinssatz beträgt 1,2 %.

## **Arbeitsauftrag**

Buch S. 82 / Ausgangstest 1 (komplett)

## **App Anton**

Wiederhole die alten Themen. Mache den Test (letztes Thema).

Liebe Grüße

Frau Saremba