

Mathelösungen (16.06.2020 - 20.06.2020)

Montag, 16.06.2020

MB S. 80, Nr. 6

a) Es gibt unendlich viele Lösungen.

Beispiele: Die Tafel müsste 4, 8, 12, 16, 20 usw. Stücke haben (Vielfache von 4).

b) Es gibt unendlich viele Lösungen.

Beispiele: Die Tafel müsste 5, 10, 15, 20, 25 usw. Stücke haben (Vielfache von 5).

MB S. 80, Nr. 7

A Ja, das stimmt, weil 3 ein Teiler von 9 ist.

B Nein, das stimmt nicht. Gegenbeispiel: 5

Aber: Jede Zahl, die durch 10 teilbar ist, ist auch durch 5 teilbar.

C Nein, das stimmt nicht. Man erkennt es an der Einer- und Zehnerstelle. Eine Zahl ist durch 4 teilbar, wenn die letzten beiden Ziffern durch 4 teilbar sind.

Dienstag, 17.06.2020

MB S. 79, Nr. 7 d) + e)

d)	780	e)	217 446
	58		56 317
1	777		82 794
	847		90 703

MB S. 79, Nr. 8

a)	1 800: 6 = 300	b)	2 400: 8 = 300
	1 800: 60 = 30		2 400: 80 = 30
	1 800:600 = 3		2 400:800 = 3
	4 200: 6 = 700		48 000: 8 = 6 000
	4 200: 60 = 70		48 000: 80 = 600
	4 200:600 = 7		48 000:800 = 60
	540 000: 6 = 90 000		160 000: 8 = 20 000
	540 000: 60 = 9 000		160 000: 80 = 2 000
	540 000:600 = 900		160 000:800 = 200

Mittwoch, 18.06.2020

MB S. 108, Nr. 1

- a) ungefähr im Jahr 850
- b) ungefähr im Jahr 1960
- c) ungefähr im Jahr 520
- d) ungefähr im Jahr 100
- e) 2006
- f) ungefähr im Jahr 1820
- g) ungefähr im Jahr 1940
- h) ungefähr im Jahr 750
- i) ungefähr im Jahr 1440

MB S. 109, Nr. 5 a) - d)

- b) Beethoven 57 Jahre
- Goethe 83 Jahre
- Schubert 31 Jahre
- Schiller 46 Jahre
- Mozart 35 Jahre
- Heine 59 Jahre

- c) Beethoven 2070
- Goethe 2049
- Schubert 2097
- Schiller 2059
- Mozart 2056
- Heine 2097

- d) Beethoven 250 Jahre
- Goethe 271 Jahre
- Schubert 223 Jahre
- Schiller 261 Jahre
- Mozart 264 Jahre
- Heine 223 Jahre

MB S. 109, Nr. 6

- A etwa im Jahr 1812
- B etwa im Jahr 1867
- C etwa im Jahr 1881
- D etwa im Jahr 1885
- E etwa im Jahr 1902
- F etwa im Jahr 1928
- G etwa im Jahr 1969
- H etwa im Jahr 1977
- I etwa im Jahr 2005

MB S. 114, Nr.1

- a) Fritz Müller. 34 Jahre (und 26 Tage).
- b) mit Harro Manz
- c) Else Brück ist 97 Jahre alt.
Auguste Müller ist 95 Jahre alt.
- d) Katja Müller
- e) Lena Müller
- f) Harro Manz und Manfred Müller

MB S. 114, Nr. 2

- a) Jochen Manz: 47 Jahre
Katja Müller: 48 Jahre
- b) Harro Manz: 85 Jahre
Gerlinde Manz: 79 Jahre
Manfred Müller: 76 Jahre
Barbara Müller: 80 Jahre
- c) Werner Manz: 113 Jahre
Gertrud Manz: 109 Jahre
Wilhelm Brück: 99 Jahre
Else Brück: 97 Jahre
Fritz Müller: 110 Jahre
Auguste Müller: 95 Jahre
Bernhard Graber: 123 Jahre
Olga Graber: 120 Jahre

Krone MB S. 114, Nr. 3

- Werner Manz war 28 Jahre alt.
- Gertrud Manz war 24 Jahre alt.
- Wilhelm Brück war 20 Jahre alt.
- Else Brück war 18 Jahre alt.
- Fritz Müller war 34 Jahre alt.
- Auguste Müller war 19 Jahre alt.
- Bernhard Graber war 43 Jahre alt (genauer 42 Jahre und 6 Monate).
- Olga Sachowa war fast 40 Jahre alt.

- Harro Manz war 38 Jahre alt (genauer 37 Jahre und 9 Monate).
- Gerlinde Manz war 32 Jahre alt (genauer 31 Jahre und 8 Monate).
- Manfred Müller war 28 Jahre alt.
- Barbara Müller war 32 Jahre alt.

- Jochen Manz war 26 Jahre alt.
- Katja Müller war 27 Jahre alt.

Freitag, 20.06.2020

MB .S. 116, Nr. 1

An: 18.04. Ab: 02.09.

April: 18.04. - 30.04. 13 Tage

Mai 31 Tage

Juni 30 Tage

Juli 31 Tage

August 31 Tage

September: 01.09. - 02.09. 2 Tage

Insgesamt: $13 + 31 + 30 + 31 + 31 + 2 = 138$ Tage

Das Rotschwänzchen war letztes Jahr 138 Tage bei uns.

MB S. 116, Nr. 2a)

a) Weißstorch:

An 20.03 Ab 07.09.

März: 20.03. - 31.03. 12 Tage

April: 30 Tage

Mai: 31 Tage

Juni: 30 Tage

Juli: 31 Tage

August: 31 Tage

September: 01.09. - 07.09. 7 Tage

Insgesamt: $12 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 7 = 172$

Der Weißstorch war 172 Tage bei uns.

Stieglitz:

An 22.04. Ab 29.10.

April: 22.04. - 30.04. 9 Tage

Mai: 31 Tage

Juni: 30 Tage

Juli: 31 Tage

August: 31 Tage

September: 30 Tage

Oktober: 01.10. - 29.10. 29 Tage

Insgesamt: $9 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 29 = 191$

Der Stieglitz war 191 Tage bei uns.

Rauchschwalbe:

An 17.04. Ab 10.09.

April: 17.04. - 30 - 04. 14 Tage

Mai: 31 Tage

Juni: 30 Tage

Juli: 31 Tage

August: 31 Tage

September: 01.09. - 10.09. 10 Tage

Insgesamt: $14 + 31 + 30 + 31 + 31 + 10 = 147$

Die Rauchschwalbe war 147 Tage bei uns.

Lerche:

An 20.02. Ab 25.10.

Februar: 20.02. - 28.02. 9 Tage

März: 31 Tage

April: 30 Tage

Mai: 31 Tage

Juni: 30 Tage

Juli: 31 Tage

August: 31 Tage

September: 30 Tage

Oktober: 01.10. - 25.10. 25 Tage

Insgesamt:

$$9 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 25 = 248$$

Die Lerche war 248 Tage bei uns.

a) $1\text{cm} = 10\text{mm}$
 $5\text{cm} = 50\text{mm}$
 $9\text{cm} = 90\text{mm}$
 $19\text{cm} = 190\text{mm}$
 $25\text{cm} = 250\text{mm}$

b) $5\text{cm } 4\text{mm} = 54\text{mm}$
 $11\text{cm } 2\text{mm} = 112\text{mm}$
 $78\text{cm } 3\text{mm} = 783\text{mm}$
 $120\text{cm } 9\text{mm} = 1209\text{mm}$
 $385\text{cm } 5\text{mm} = 3855\text{mm}$

c) $1\text{m} = 1000\text{mm}$
 $5\text{m} = 5000\text{mm}$

$\frac{1}{2}\text{m} = 500\text{mm}$

$1\frac{1}{2}\text{m} = 1500\text{mm}$

$3\frac{1}{2}\text{m} = 3500\text{mm}$

d) $1\text{m } 10\text{cm } 5\text{mm} = 1105\text{mm}$
 $5\text{m } 15\text{cm } 6\text{mm} = 5156\text{mm}$
 $9\text{m } 43\text{cm} = 9430\text{mm}$
 $8\text{m } 20\text{cm } 7\text{mm} = 8207\text{mm}$
 $10\text{m } 50\text{cm} = 10500\text{mm}$

Krone MB S. 117, Nr. 1 und 2

Nr. 1

Gleiche Zahlen stehen für gleiche Ziffern.

Die erste Aufgabe ist ohne Übertrag.

		5	3	1	
	+	1	3	6	
	+	3	3	2	
		<hr/>			
		9	9	9	

Die zweite Aufgabe hat an der Zehnerstelle einen Übertrag.

		5	4	5	
	+	2	4	3	
	+	1	4	1	
			1		
		<hr/>			
		9	2	9	

AB Teilbarkeitsregeln

Aufgabe 1:

Eine Zahl ist teilbar durch 2, wenn die letzte Ziffer eine 2,4,6,8 oder 0 ist (gerade Zahl).

Eine Zahl ist teilbar durch 3, wenn die Quersumme durch 3 teilbar ist.

Eine Zahl ist teilbar durch 4, wenn die letzten beiden Ziffern durch 4 teilbar sind.

Eine Zahl ist teilbar durch 5, wenn die letzte Ziffer der Zahl eine 5 oder eine 0 ist.

Eine Zahl ist teilbar durch 6, wenn die Zahl durch 2 und durch 3 teilbar ist.

Eine Zahl ist teilbar durch 10, wenn die letzte Ziffer eine 0 ist.

Aufgabe 2:

teilbar durch	1	2	3	4	5	6	9	10
63	ja	nein	ja	nein	nein	nein	ja	nein
99	ja	nein	ja	nein	nein	nein	ja	nein
1 590	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja
576	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein
8 462	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
142	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
960 000	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja
45	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
7 311	ja	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
93 602	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
4 841	ja	nein						
1 000 000	ja	ja	nein	ja	ja	nein	nein	ja

AB Zeitspannen berechnen

Nr. 1

Abfahrt	13:07 Uhr	14:10 Uhr	14:35 Uhr	11:55 Uhr	12:59 Uhr
Fahrzeit	33min	45min	31min	1h 20min	2h 11min
Ankunft	13:40 Uhr	14:55 Uhr	15:06 Uhr	13:15 Uhr	15:10 Uhr

Nr. 2

Abfahrt	19:44 Uhr	19:13 Uhr	22:20 Uhr	23:07 Uhr	19:49 Uhr
Fahrzeit	17min	42min	51min	1h 5min	3h 10min
Ankunft	20:01 Uhr	19:55 Uhr	23:11 Uhr	00:12 Uhr	22:59 Uhr

Nr. 3

Abfahrt	13:15 Uhr	08:35 Uhr	09:20 Uhr	10:45 Uhr	11:25 Uhr
Fahrzeit	42min	41min	39min	42min	53min
Ankunft	13:57 Uhr	09:16 Uhr	09:59 Uhr	11:27 Uhr	12:18 Uhr