

## Wochenplan Mathematik

Wenn man gesund ist und trotzdem nicht zur Schule muss, dann ist das ein komisches Gefühl. Ein geregelter Tagesablauf gibt da Sicherheit. Teilt euch eure Aufgaben ein, macht euch einen Stundenplan und haltet euch daran. Schaut regelmäßig auf die Homepage und erledigt die Aufgaben gewissenhaft. Lasst euch Zeit dabei und macht nicht alles einfach schnell, schnell..... Ihr wisst, dass eure Aufgaben in die Zeugnisnote fallen. Es wird der Tag kommen, an dem wieder Normalität einkehrt und dann werde ich eure Hefte kontrollieren. Wenn ihr Fragen habt, kontaktiert mich. Das ist wirklich wichtig, dass ihr das tut, auch wenn ihr zuhause lernt, bin ich weiterhin eure Mathe-Lehrerin und es ist nun Teil meiner Arbeit euch via Handy etc. zu helfen. Bleibt gesund und zuhause!!

### **Woche1 und 2:**

16 - 29.3.2020

### **Lösungen Basiswissen 14:**

Das hattest du als HÜ - kontrolliere!!

#### LÖSUNGEN

1) 60 €

6) 4,56 cm<sup>2</sup>

2)  $u = 4x + 10$   
 $A = x(x+5)$

7) 35 €

3)  $A = 16 \text{ cm}^2$

8)  $x = 2$

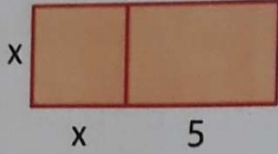
4)  $9a^2 - 30ab + 25b^2$

9) 98,115

5)  $\frac{1}{12}$

10) 1,5

## Basiswissen 14

1.	Berechne 20% von 300€.
2.	Finde einen Term zur Berechnung des Umfangs und des Flächeninhaltes. 
3.	Trapez: $a = 3 \text{ cm}$ $b = d = 2 \text{ cm}$ $c = 5 \text{ cm}$ $h = 4 \text{ cm}$ Berechne den Flächeninhalt!
4.	Löse folgende binomische Formel: $(3a - 5b)^2 =$
5.	Berechne: $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} =$
6.	$456 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$
7.	200 g Käse kosten 7 €. Wie viel kostet 1 kg von diesem Käse?
8.	Löse die Gleichung: $5x + 14 = 3x + 18$
9.	Subtrahiere von der größeren Zahl die kleinere Zahl: $98,35 \quad \quad \quad 0,235$
10.	Rechne $\frac{3}{2}$ in eine Dezimalzahl um.

## Basiswissen 15

### Basiswissen 15

1.	2 % sind 14 € 100 % = _____
2.	Schreibe als Term: Multipliziere die Summe der Zahlen a und b mit deren Differenz.
3.	Quadrat: A = 256 m <sup>2</sup> Berechne den Umfang!
4.	Löse folgende binomische Formel: (2a - 3b) <sup>2</sup> =
5.	Berechne $\frac{4}{5} - \frac{2}{3} =$
6.	2 h 30 min : 3 =
7.	Frau Müller bezahlt 3,60 € für 4 Fahrkarten. Wie viel kosten 9 Fahrkarten?
8.	Löse die Gleichung: 7 h - 3 = 24 - 2 h
9.	Berechne: 0,24 · 2,1 =
10.	Bilde aus 3, 7 und 5 die größte dreistellige Zahl!

### LÖSUNGEN

- ▶ 1) 700 €
- ▶ 2) (a+b) · (a-b)
- ▶ 3) u = 64 m
- ▶ 4) 4a<sup>2</sup> - 12ab + 9b<sup>2</sup>
- ▶ 5)  $\frac{2}{15}$
- ▶ 6) 50 min
- ▶ 7) 8,10 €
- ▶ 8) h = 3
- ▶ 9) 0,504
- ▶ 10) 753

**Pythagoräischer Lehrsatz:**

Einige Aufgaben hast du bereits erledigt!!

M-Buch	
grundlegend	vertiefend
897	897
898	989
899	899
902	900
903	901
905	902
906	903
907	904 a)
	905
	906
	907

Extrem: 904 b) c)

**Schlussrechnen mit veränderten Bedingungen:**

Einige Aufgaben hast du bereits gemacht!!

Übungsbuch	
grundlegend	vertiefend
543	541, 542, 543

M-Buch	
grundlegend	vertiefend
614, 615, 616	614, 615, 616

## Lösungen aus dem M-Buch:

### Pythagoras

888 a) b) c) d)

889 (1) (2) (3) (4)

890 a) b) c) d)

891 Die Summe der Flächeninhalte von  $a^2$  und  $b^2$  ist gleich dem Flächeninhalt von  $c^2$ .

892 a)  $y = \sqrt{a^2 + z^2}$  b)  $b = \sqrt{a^2 - c^2}$  c)  $r = \sqrt{b^2 - a^2}$   
 d)  $w = \sqrt{a^2 + z^2}$  e)  $x = \sqrt{a^2 + z^2}$  f)  $o = \sqrt{a^2 + z^2}$   
 g)  $c = \sqrt{a^2 - b^2}$  h)  $e = \sqrt{b^2 - a^2}$

893 a)  $c = 13$  cm b)  $b = 8$  cm c)  $a = 12$  cm d)  $c = 30$  cm

894 Wenn  $a^2 = b^2 = c^2$ , dann sind die Seiten  $a$  und  $b$  die Katheten im rechtwinkligen Dreieck und schließen den rechten Winkel ein.

895 a) Das Dreieck ist rechtwinklig, weil  $a^2 + b^2 = c^2 = 2501$ .  
 b) Das Dreieck ist nicht rechtwinklig, weil  $a^2 + b^2 \neq c^2$ .

896 a)  $c = 3,1$  cm b)  $a = 7,4$  cm  
 c)  $c = 3,3$  cm d)  $c = 4,7$  cm

897 a)  $b = 3,78$  m  
 b) Es werden  $14,18$  m<sup>2</sup> Stoff benötigt.  
 $h = \sqrt{c^2 - a^2} = \sqrt{25 - 16} = 3$  cm  
 $A = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 3 = 6$  cm<sup>2</sup>

898 a)  $h = \sqrt{c^2 - a^2} = \sqrt{25 - 16} = 3$  cm  
 $A = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 3 = 6$  cm<sup>2</sup>  
 b)  $e = 14$  cm;  $A = 56$  cm<sup>2</sup>  
 c)  $b = 5$  cm;  $A = 30$  cm<sup>2</sup>  
 d)  $a = 2,92$  cm;  $A = 7,5$  cm<sup>2</sup>

899 Ja, weil die Diagonale der Türöffnung  $2,47$  m beträgt.

900 Die Bergstation liegt ca.  $1365$  m über dem Meeresspiegel.

901 a)  $h = \sqrt{c^2 - a^2} = \sqrt{25 - 16} = 3$  cm  
 b)  $b = \sqrt{c^2 - a^2} = \sqrt{25 - 16} = 3$  cm  
 c)  $h = \sqrt{c^2 - a^2} = \sqrt{25 - 16} = 3$  cm

902 Es werden  $128$  m Zaun benötigt.

903 Das Seil ist in ca.  $81,5$  m Entfernung verankert.

904 a)  $x = 10$  cm b)  $x = 14$  cm c)  $x = 74$  cm

905 Die Leiter muss mindestens  $20,2$  m hoch sein.

906 Ja, weil die Diagonale der Kaffeebox  $17,2$  cm lang ist.

907  $A = 40,8$  m<sup>2</sup>

912 Bei Fern durchsicht Größens wärtsd um so ja

914 a) 24 Pe b) arith c) Zentri Es gib komet d) „...“ f) Mit die Math

915 a) b) c) arithmet d) Spannwe e) Zentri

916 a) SX Rapid N Salzburg, R KC Fehls d) rund 6300-2 c) Maximum = Minimum = Spannweh d) über dem St Sturm Grad, 3 unter dem St KC Palets 68

### Schlussrechnen mit veränderten Bedingungen

614:

Die Entleerung dauert insgesamt 13,5 h.

615:

Die 4 Bauarbeiter brauchen zur Fertigstellung 6 Tage.

616:

Das Verputzen des Hauses wird noch 5 Tage dauern.

**Schlussrechnen:**

(Du kannst auch einen Teil erst in der 3. Woche mache, aber die Hälfte sollte dennoch schon erledigt sein. In der 3. Woche wirst du nochmals Aufgaben bekommen)

Übungsbuch	
grundlegend	vertiefend
544	544
545	545
547	547
549	552
550	556
551	557
552	559
553	560
554	
557	
558	
560	