

Grundwissen Mathe

Klasse 5

1.

a	b	$3 \cdot a$	$a \cdot b$	$4 \cdot a \cdot b$
12	5			
30	0			
23	6			

2. $33 : 3$

3. Vergleiche!

a) $5 \cdot 8$ und $4 \cdot 10$

b) $11 \cdot 8$ und $3 \cdot 29$

4. $21 : 7$

5. $420 : 6$

6. $5 \cdot (13 - 4)$

7. $24 - (10 + 4)$

8. $11 \cdot 12$

9. Multipliziere die Zahlen mit sich selbst!

a) 12

b) 70

c) 2

d) 10

10. $130 - 70$

11. $120 \cdot 4$

12. $44 \cdot 3$

13. $48 : 6$

14. Das Zwanzigfache von 7.

15. $x : 9 = 1$

Klasse 6

1. Berechne x!

a) $x + 17 = 27$

b) $4 \cdot x = 120$

2. $\frac{1}{5}$ von 1 h

3. $\frac{2}{3}$ von 1 min

4. $86 - 19 =$

5. Fülle aus!

x	20	13		0	120	1
6 · x			72			

6. Fülle aus, vermeide Dezimalstellen!

a	1000 g	3 €	5 cm	5 min	20 kg
a : 50					
a : 10					
10 · a					
200 · a					

Klasse 7

1. $25 \cdot 6$
2. $13 \cdot 9$
3. $11 \cdot 9$
4. 25% von 80
5. 20% von 35
6. Fülle aus!

a	10	120	6	500	
$9 \cdot a$					72
$\frac{1}{2} \cdot a$					
10% von a					

7. Berechne x!
 - a) $0,5 \cdot x = 7$
 - b) $\frac{x}{2} = 12$
8. $21 \cdot 5$
9. $6^2 - 6$
10. Kürze!
 $\frac{6}{9}; \frac{5}{45}; \frac{12}{32}$
11. $77 \cdot 0$
12. $\frac{1}{12} \cdot 1$
13. $4880 + 21$

Klasse 8

1. $4,03 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$

4. $- 5 - 4 + 9 =$

2. $0,005 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$

5. $3 - 13 =$

3. $- 48 + 52 =$

6. $6 \cdot (-2) + 4 =$

7. Berechne für $a = - 4;$ $b = 2;$ $c = \frac{1}{2}$

a) $a + b$ b) $a - b$ c) $b \cdot c$ d) $c - b$

e) $a + b + c$ f) a^2 g) $b - c$ h) $c : b$

8. $1,2^2 =$

9. $12^2 =$

10. $25 \% \text{ von } 24$

11. $\frac{1}{6} : 0 =$

12. $720 : 9 =$

13. $14 \cdot 5 =$

14. $- 4 - 2 =$

15. $(-2)^3 =$

Klasse 9

Erstes Beispiel

1.

x	-3	-1	0	$\frac{1}{2}$	2
$2x - 4$					
x^2					
$-x - 1$					

2. Berechne das arithmetische Mittel aus 2, 3 und 4!

3. a. $\frac{2}{5}$ von 300 m

b. $\frac{3}{4}$ von 60 min

4. Ergänze!

a. 25 % von 800 € =

b. % von 900 € = 9 €

c. 5 % von = 20 €

d. 70 % von 500 € =

5. a. $\sqrt{\frac{1}{9}}$

b. $\sqrt{324}$

6. a. $3^3 + 12^2$

b. $(-\frac{1}{2})^2$

7. Bilde jeweils das Reziproke!

a. $-\frac{2}{5}$

b. 5

8. 765 mm = cm

9. 4,3 l = ml

Zweites Beispiel

1.

a	b	$-2a + b$	$a^2 + b^2$	$a^3 + b \cdot a$
4	12			
5	-3			
-3	4			

2. Löse die Klammer auf!

a. $(2x + 4) \cdot (2x + 4)$

b. $(5a - 6c)^2$

c. $(3r - 2s) \cdot (3r + 2s)$

3. Schreibe mit Hilfe von Variablen!

a. eine beliebige ungerade natürliche Zahl

b. das Quadrat einer beliebigen geraden natürlichen Zahl.

c. Die Summe aus einer beliebigen natürlichen Zahl und ihrem Nachfolger.

4. Berechne!

a. 20 % von 200 €

b. 75 % von 400 €

c. 150 % von 300 €

d. 3 % von 1100 €

5. Berechne!

a. $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} =$

b. $\frac{1}{2} - \frac{3}{4} =$

c. $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} =$

d. $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} =$

6. Bestimme jeweils x!

a. $7x + 3 = 31$

b. $2x + 3 = 81$

c. $\frac{x}{2} - 11 = 9$

7. 9,87 km = m

8. $-4 + \sqrt{169}$

9. $(-\frac{1}{5})^2$

10. $-3(7 - 15)$

Klasse 10

1. Vervollständige!

x	$\frac{1}{2}$	-3	-1	0	2
$2x - 2$					
$-x^2 + 2$					
$\frac{1}{2}x - 4$					

2. $\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3}$

3. $0,12 - 0,17$

4. 13^2

5. $3 \cdot 4,2$

6. 2^4

7. $6600 : 11$

8. $17 \text{ m} = \dots\dots \text{ km}$

9. $110\text{m}^2 = \dots\dots \text{ dm}^2$

10. $2,5 \text{ h} = \dots\dots \text{ min}$

11. $0,8000 \cdot 7$

12. $\sqrt{169} + \sqrt{15^2}$

13. 10% von 400m

14. $8000 \cdot 7$

15. 120% von 200 dt