



Rationale Zahlen

Aufgabe 1: Ergänze die Tabelle

a	b	a + b	a - b	a + b	a · b	a : b	$\frac{a+b}{a \cdot b}$
6	-4						
-2	-3						
-0,5	5						
-2,2	2						
7					-35		
	-3					12	

Aufgabe 2:

Löse die Gleichungen im Bereich der rationalen Zahlen.

1. $-10 + x = -4$
2. $12 + x = 9$
3. $x + (-10) = 12$
4. $x - (-12) = 25$
5. $-32 + x = 30$
6. $-75 + x = -10$
7. $13 + x = 12,3$
8. $x - 9,8 = -10,8$
9. $18 - 20 + x = 11$
10. $x \cdot 6 = -24$
11. $-12 \cdot x = -60$
12. $0,01 \cdot x = -0,1$
13. $x \cdot \frac{5}{2} = 1$
14. $x \cdot x = \frac{4}{9}$
15. $\frac{11}{7} : x = -\frac{11}{7}$
16. $0 = \frac{1}{2} \cdot (x - 2)$
17. $x \cdot (-15) = -2$
18. $2 \cdot x + 3 = -11$

Aufgabe 3

- a) Multipliziere die Differenz von 3 und -15 mit -7.
- b) Addiere zum Produkt der Zahlen 55 und -27 das Produkt der Zahlen -16 und -36.
- c) Dividiere das Produkt der Zahlen -24 und -36 durch die Summe derselben beiden Zahlen.
- d) Addiere zum Quotient aus 180 und -12 das Quadrat von -16.
- e) Welche Zahl muss man mit der Summe der Zahlen -58 und 96 multiplizieren, um -190 zu erhalten.

Lösungen

1

a	b	a + b	a - b	a + b	a · b	a : b	$\frac{a + b}{a \cdot b}$
6	-4	2	10	2	-24	-1,5	$-\frac{1}{12}$
-2	-3	-5	1	-1	6	$\frac{2}{3}$	$-\frac{5}{6}$
-0,5	5	4,5	-5,5	5,5	-2,5	-0,1	$-\frac{9}{5}$
-2,2	2	-0,2	-4,2	4,2	-4,4	-1,1	$\frac{1}{22}$
7	-5	2	12	2	-35	-1,4	$-\frac{2}{35}$
-36	-3	-39	-33	33	108	12	$-\frac{13}{36}$

- 2
- | | | | | | | | |
|----|------|-----|-----------------------------|----|----|-----|----------------|
| 1. | 6 | 10. | -4 | 2. | -3 | 11. | 5 |
| 3. | 22 | 12. | -10 | 4. | 13 | 13. | 0,4 |
| 5. | 62 | 14. | $\frac{2}{3}; -\frac{2}{3}$ | 6. | 65 | 15. | -1 |
| 7. | -0,7 | 16. | 2 | 8. | -1 | 17. | $\frac{2}{15}$ |
| 9. | 13 | 18. | -7 | | | | |

- 3
- | | | | | | | | |
|----|------|----|------|----|-------|----|-----|
| a) | -126 | b) | -909 | c) | -14,4 | d) | 241 |
| e) | -5 | | | | | | |