Exponenten I

Löse die Aufgaben.

1.) … $6{,}55 \cdot 10^{5}$ = _____ / $5{,}51 \cdot 10^{-2}$ = _____

2.) … $8{,}49 \cdot 10^{5}$ = _____ / $7{,}26 \cdot 10^{-2}$ = _____

3.) … 87.100 = _____ $\cdot 10^{\cdot\cdot}$ / 0,00428 = _____ $\cdot 10^{\cdot\cdot}$

4.) … 921.000 = _____ $\cdot 10^{\cdot\cdot}$ / 0,000217 = _____ $\cdot 10^{\cdot\cdot}$

5.) $2 \cdot 10^{11} \cdot 8 \cdot 10^{-8}$ = _____

6.) $2 \cdot 10^{-7} \cdot 3{,}5 \cdot 10^{12}$ = _____

7.) $\dfrac{6{,}6 \cdot 10^{15}}{3{,}3 \cdot 10^{8}}$ = _____

8.) $\dfrac{8{,}2 \cdot 10^{22}}{4{,}1 \cdot 10^{10}}$ = _____

9.) $\dfrac{4{,}5 \cdot 10^{3} \cdot 2{,}5 \cdot 10^{-21}}{9 \cdot 10^{14} \cdot 5 \cdot 10^{-14}}$ = _____

10.) $\dfrac{2{,}7 \cdot 10^{-17} \cdot 5 \cdot 10^{14}}{9 \cdot 10^{-11} \cdot 5 \cdot 10^{5}}$ = _____

11.) $\dfrac{4{,}9 \cdot 10^{2} \cdot 7 \cdot 10^{-15}}{4{,}9 \cdot 10^{8} \cdot 7 \cdot 10^{-6}}$ = _____

12.) $\dfrac{4{,}4 \cdot 10^{24} \cdot 2{,}7 \cdot 10^{-19}}{1{,}1 \cdot 10^{11} \cdot 3 \cdot 10^{-8}}$ = _____

© Maria Niehaves 2023

Exponenten I

Lösungen

655.000 / 0,0551

849.000 / 0,0726

$8{,}71 \cdot 10^{4}$ / $4{,}28 \cdot 10^{-3}$

$9{,}21 \cdot 10^{5}$ / $2{,}17 \cdot 10^{-4}$

$1{,}6 \cdot 10^{4}$

$7 \cdot 10^{5}$

$2 \cdot 10^{7}$

$2 \cdot 10^{12}$

$2{,}5 \cdot 10^{-19}$

$3 \cdot 10^{2}$

$1 \cdot 10^{-15}$

$3{,}6 \cdot 10^{2}$

© Maria Niehaves 2023

Exponenten II

Löse die Aufgaben.

1.) $\frac{2{,}52 \cdot 10^{-16} \cdot 2{,}7 \cdot 10^{3}}{4{,}2 \cdot 10^{-9} \cdot 3 \cdot 10^{12}} =$ _____

2.) $\frac{1{,}62 \cdot 10^{18} \cdot 1{,}5 \cdot 10^{14}}{8{,}1 \cdot 10^{12} \cdot 3 \cdot 10^{8}} =$ _____

3.) $\frac{1{,}85 \cdot 10^{-4} \cdot 7{,}2 \cdot 10^{-21}}{3{,}7 \cdot 10^{-11} \cdot 9 \cdot 10^{-13}} =$ _____

4.) $\frac{1{,}62 \cdot 10^{8} \cdot 3 \cdot 10^{-19}}{8{,}1 \cdot 10^{14} \cdot 5 \cdot 10^{-7}} =$ _____

5.) $\frac{1{,}2 \cdot 10^{14} \cdot 1{,}5 \cdot 10^{17}}{6 \cdot 10^{6} \cdot 5 \cdot 10^{11}} =$ _____

6.) $\frac{8{,}4 \cdot 10^{4} \cdot 3{,}5 \cdot 10^{-5}}{1{,}2 \cdot 10^{13} \cdot 5 \cdot 10^{5}} =$ _____

7.) $\frac{4{,}44 \cdot 10^{26} \cdot 1{,}2 \cdot 10^{15}}{7{,}4 \cdot 10^{13} \cdot 6 \cdot 10^{7}} =$ _____

8.) $\frac{4{,}95 \cdot 10^{21} \cdot 5{,}6 \cdot 10^{3}}{5{,}5 \cdot 10^{9} \cdot 7 \cdot 10^{11}} =$ _____

9.) $\frac{1{,}19 \cdot 10^{-20} \cdot 4 \cdot 10^{-18}}{1{,}7 \cdot 10^{-10} \cdot 8 \cdot 10^{-11}} =$ _____

10.) $\frac{2{,}28 \cdot 10^{-18} \cdot 4 \cdot 10^{22}}{7{,}6 \cdot 10^{-8} \cdot 2 \cdot 10^{10}} =$ _____

11.) $\frac{1{,}36 \cdot 10^{5} \cdot 3{,}6 \cdot 10^{-4}}{3{,}4 \cdot 10^{11} \cdot 6 \cdot 10^{5}} =$ _____

12.) $\frac{2{,}8 \cdot 1{,}5 \cdot 10^{4}}{3{,}5 \cdot 10^{-9} \cdot 3 \cdot 10^{-6}} =$ _____

13.) $\frac{1{,}34 \cdot 10^{4} \cdot 3{,}2 \cdot 10^{-20}}{6{,}7 \cdot 10^{-10} \cdot 4 \cdot 10^{-12}} =$ _____

© Maria Niehaves 2023

Exponenten II

Lösungen

$5{,}4 \cdot 10^{-17}$

$10 \cdot 10^{10}$

$4 \cdot 10^{-2}$

$1{,}2 \cdot 10^{-19}$

$6 \cdot 10^{12}$

$4{,}9 \cdot 10^{-19}$

$1{,}2 \cdot 10^{20}$

$7{,}2 \cdot 10^{3}$

$3{,}5 \cdot 10^{-18}$

$6 \cdot 10^{1}$

$2{,}4 \cdot 10^{-16}$

$4 \cdot 10^{18}$

$1{,}6 \cdot 10^{5}$

© Maria Niehaves 2023

Exponenten III

Löse die Aufgaben.

1.) $\frac{5{,}31 \cdot 10^{5} \cdot 2 \cdot 10^{-19}}{5{,}9 \cdot 10^{-10} \cdot 2 \cdot 10^{-9}} =$ _____

2.) $\frac{7{,}8 \cdot 10^{-20} \cdot 6{,}3 \cdot 10^{2}}{2{,}6 \cdot 10^{-8} \cdot 7 \cdot 10^{7}} =$ _____

3.) $\frac{6{,}51 \cdot 10^{-5} \cdot 4 \cdot 10^{24}}{9{,}3 \cdot 10^{7} \cdot 4 \cdot 10^{12}} =$ _____

4.) $\frac{4{,}23 \cdot 10^{19} \cdot 2{,}1 \cdot 10^{3}}{4{,}7 \cdot 10^{10} \cdot 3 \cdot 10^{-10}} =$ _____

5.) $\frac{7{,}52 \cdot 10^{20} \cdot 1{,}6 \cdot 10^{-17}}{9{,}4 \cdot 10^{11} \cdot 2 \cdot 10^{-11}} =$ _____

6.) $\frac{3{,}72 \cdot 10^{3} \cdot 1{,}2 \cdot 10^{9}}{9{,}3 \cdot 10^{7} \cdot 2 \cdot 10^{13}} =$ _____

7.) $\frac{3{,}65 \cdot 10^{20} \cdot 1{,}2 \cdot 10^{6}}{7{,}3 \cdot 10^{9} \cdot 2 \cdot 10^{-9}} =$ _____

8.) $\frac{1{,}44 \cdot 10^{-4} \cdot 1 \cdot 10^{-14}}{4{,}8 \cdot 10^{9} \cdot 10^{-8}} =$ _____

9.) $\frac{8{,}6 \cdot 10^{-1} \cdot 5{,}4 \cdot 10^{20}}{4{,}3 \cdot 10^{11} \cdot 9 \cdot 10^{5}} =$ _____

10.) $\frac{8{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot 6{,}4 \cdot 10^{-16}}{4{,}2 \cdot 10^{-6} \cdot 8 \cdot 10^{-8}} =$ _____

11.) $\frac{6{,}1 \cdot 10^{-18} \cdot 10 \cdot 10^{-8}}{6{,}1 \cdot 10^{-7} \cdot 5 \cdot 10^{5}} =$ _____

12.) $\frac{1{,}5 \cdot 10^{-15} \cdot 5{,}6 \cdot 10^{3}}{5 \cdot 10^{-11} \cdot 8 \cdot 10^{-5}} =$ _____

13.) $\frac{7{,}84 \cdot 10^{-14} \cdot 2{,}4 \cdot 10^{15}}{9{,}8 \cdot 10^{-6} \cdot 6 \cdot 10^{5}} =$ _____

© Maria Niehaves 2023

Exponenten III

Lösungen

$9 \cdot 10^{4}$

$2{,}7 \cdot 10^{-17}$

$7 \cdot 10^{-1}$

$6{,}3 \cdot 10^{21}$

$6{,}4 \cdot 10^{2}$

$2{,}4 \cdot 10^{-9}$

$3 \cdot 10^{25}$

$3 \cdot 10^{-20}$

$1{,}2 \cdot 10^{3}$

$1{,}6 \cdot 10^{-13}$

$2 \cdot 10^{-24}$

$2{,}1 \cdot 10^{3}$

$3{,}2 \cdot 10^{1}$

© Maria Niehaves 2023

Exponenten IV

Löse die Aufgaben.

1.) $\frac{1{,}85 \cdot 10^{-1} \cdot 4 \cdot 10^{-17}}{3{,}7 \cdot 10^{6} \cdot 8 \cdot 10^{-13}} =$ _____

2.) $\frac{2{,}6 \cdot 10^{14} \cdot 1{,}5}{2{,}6 \cdot 10^{9} \cdot 5 \cdot 10^{10}} =$ _____

3.) $\frac{2{,}05 \cdot 10^{-10} \cdot 9 \cdot 10^{-20}}{4{,}1 \cdot 10^{-5} \cdot 3 \cdot 10^{-10}} =$ _____

4.) $\frac{8{,}1 \cdot 10^{9} \cdot 1{,}8 \cdot 10^{-7}}{9 \cdot 10^{14} \cdot 9 \cdot 10^{-13}} =$ _____

5.) $\frac{1{,}08 \cdot 10^{-16} \cdot 2{,}8 \cdot 10^{20}}{1{,}8 \cdot 10^{-6} \cdot 4 \cdot 10^{7}} =$ _____

6.) $\frac{2{,}64 \cdot 10^{21} \cdot 1{,}8 \cdot 10^{-22}}{6{,}6 \cdot 10^{11} \cdot 2 \cdot 10^{-10}} =$ _____

7.) $\frac{6{,}8 \cdot 10^{-26} \cdot 1{,}6 \cdot 10^{5}}{1{,}7 \cdot 10^{-13} \cdot 2 \cdot 10^{-7}} =$ _____

8.) $\frac{1{,}36 \cdot 10^{-3} \cdot 10 \cdot 10^{8}}{6{,}8 \cdot 10^{-10} \cdot 2 \cdot 10^{-5}} =$ _____

9.) $\frac{6{,}9 \cdot 10^{12} \cdot 2{,}8 \cdot 10^{26}}{2{,}3 \cdot 10^{7} \cdot 4 \cdot 10^{14}} =$ _____

10.) $\frac{1{,}16 \cdot 10^{1} \cdot 3{,}6 \cdot 10^{4}}{2{,}9 \cdot 10^{-12} \cdot 4 \cdot 10^{-7}} =$ _____

11.) $\frac{3{,}44 \cdot 10^{19} \cdot 7 \cdot 10^{17}}{8{,}6 \cdot 10^{9} \cdot 10^{11}} =$ _____

12.) $\frac{1{,}71 \cdot 10^{2} \cdot 1{,}8 \cdot 10^{2}}{1{,}9 \cdot 10^{6} \cdot 2 \cdot 10^{-7}} =$ _____

13.) $\frac{1{,}2 \cdot 10^{19} \cdot 2{,}1 \cdot 10^{-2}}{1{,}5 \cdot 10^{6} \cdot 7 \cdot 10^{-13}} =$ _____

© Maria Niehaves 2023

Exponenten IV

Lösungen

$2{,}5 \cdot 10^{-12}$

3

$1{,}5 \cdot 10^{-15}$

$1{,}8 \cdot 10^{0}$

$4{,}2 \cdot 10^{2}$

$3{,}6 \cdot 10^{-3}$

$3{,}2 \cdot 10^{-1}$

$10 \cdot 10^{19}$

$2{,}1 \cdot 10^{17}$

$3{,}6 \cdot 10^{23}$

$2{,}8 \cdot 10^{16}$

$8{,}1 \cdot 10^{4}$

$2{,}4 \cdot 10^{23}$

© Maria Niehaves 2023