

Seite 28 Nr. 1

 ausgewählte Aufgaben

b) Lösungsweg wie c) **Ergebnis: $2 \cdot 10^{-10}$**

c) $0,001 = 10^{-3} \rightarrow 0,001 : 10^{-5} = 10^{-8} \rightarrow 120 \cdot 10^{-8} = 1,2 \cdot 10^{-6}$

d) Lösungsweg wie c) **Ergebnis: $13,6 \cdot 10^{-4} = 1,36 \cdot 10^{-3}$**

f) $\frac{9 \cdot 10^{-4} \cdot 1,21}{121 \cdot 10^4 \cdot 9} = \frac{9 \cdot 10^{-4} \cdot 1,21}{1,21 \cdot 10^2 \cdot 10^4 \cdot 9} = \frac{1 \cdot 10^{-4}}{10^6} = 1 \cdot 10^{-4} \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 10^{-10}$

Seite 28 Nr. 2

 ausgewählte Aufgaben

Nur Endergebnisse: a) $0,5 \cdot 10^{-2} = 5 \cdot 10^{-3}$ b) $5 \cdot 10^{-7}$ c) $3 \cdot 10^6$

h) $\frac{9^{91} \cdot 11^8}{99^9 \cdot (9^9)^9} = \frac{9^{91} \cdot 11^8}{11^9 \cdot 9^9 \cdot 9^{81}} = \frac{9^{91}}{11 \cdot 9^{90}} = \frac{9}{11}$

Seite 28 Nr. 3

 ausgewählte Aufgaben

Nur Endergebnisse: a) x^6 b) $3^0 = 1$ c) a^{2t} d) $16 \cdot x^{-2}$ j) $a^{-2} : a^{-2} = 1$

Seite 28 Nr. 4

 ausgewählte Aufgaben

a) $\sqrt[3]{4 \cdot 2} = \sqrt[3]{8} = 2$ b) $\sqrt[3]{54 \cdot 2} = \sqrt[3]{27} = 3$ c) $\sqrt[3]{\frac{x^2}{x}} = \sqrt[3]{x}$ Achtung: $x > 0$

Nur Endergebnisse: d) $\sqrt[6]{a^7}$; $a \geq 0$ j) $\frac{1}{a}$; $a > 0$

Seite 28 Nr. 5

 ausgewählte Aufgaben

Mit 3. binomischer Formel: a) $25 \cdot 2 - 4 \cdot 5 = 30$ b) $x + h - x = h$

c) $\sqrt{2}$ ausklammern, dann 3. bin. Formel: $(\sqrt{x} + \sqrt{y}) \cdot \sqrt{2} \cdot (\sqrt{x} - \sqrt{y}) = (x - y) \cdot \sqrt{2}$

d) Ergebnis: $a - b$

Seite 28 Nr. 6b)

Ausmultiplizieren ergibt zuerst 6 Summanden

$$\sqrt[3]{a^3} - \sqrt[3]{a^2b} + \sqrt[3]{ab^2} + \sqrt[3]{a^2b} - \sqrt[3]{ab^2} + \sqrt[3]{b^3} = a + b$$