Wochenplan Klasse: 11; Nummer: 31

1. Löse die Gleichungen

a) $\frac{1}{2} \bullet \frac{1}{4} \bullet \left(x - 3\left(\frac{1}{3}x - (x+5)\right)\right) = -\frac{29}{18}$

b) $2(x + 5) - 3(x - 4) - 6(2 - x) - 8x - 1 = 0$

2. Vereinfache so weit wie möglich.

a) $\sqrt{a} \bullet \sqrt{4a} =$

b) ab: $\sqrt{\frac{a}{b}} =$

c) $\sqrt[4]{27^2} =$

d) $\sqrt[4]{\frac{a}{b}} \bullet \sqrt[3]{\frac{b}{a}} =$

e) $\sqrt[3]{\sqrt[4]{b}} =$

f) $\frac{\sqrt[3]{3\sqrt{3}}}{\sqrt[5]{3}} =$

g) $\left(8^{\frac{3}{4}}\right)^{\frac{1}{3}} =$

h) $6\sqrt{27} + 2\sqrt{108} - 7\sqrt{75} =$

i) $2\sqrt[4]{256} - 4\sqrt{49} - 7\sqrt[3]{27} =$

j) $\sqrt{\sqrt[3]{b^6 a^{12}}} =$

3. Bestimme die Gleichung von $f(x) = a^x$ durch den

a) Punkt P(5/0,0024)

b) Punkt P(3/27)

4. Schreibe als Dezimalzahl

a) $6 \cdot 10^{-4} =$

b) $3 \cdot 10^{7} =$

c) $5{,}8 \cdot 10^{-4} =$

d) $2{,}65 \cdot 10^{10} =$

e) $10^{-6} =$

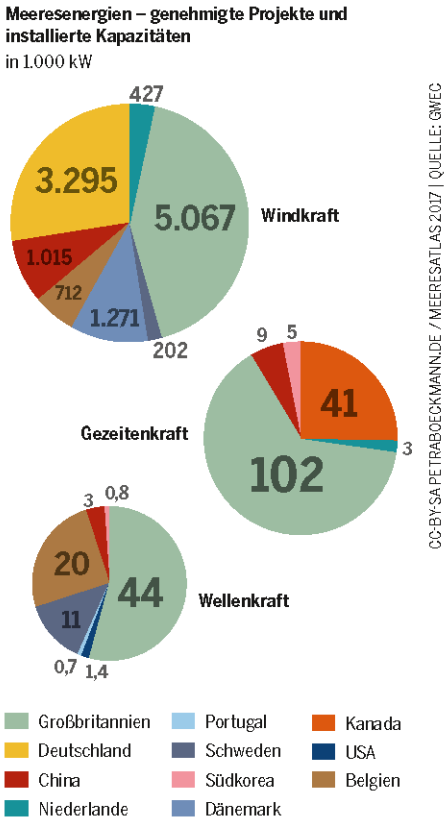
f) $10^{6} =$

5. a) Wer hat bei den drei unterschiedlichen Energiearten jeweils den größten Anteil?

b) Warum ist Deutschland nur bei der Windkraft verzeichnet?

c) Bestimme die gesamte Kapazität der Gezeitenkraft

d) Lies dir den entsprechenden Artikel von https://www.boell-brandenburg.de/sites/default/files/2020-01/web_170607_meeresatlas_vektor_v102_1.pdf auf Seite 37 durch: Mit welchen Energien kann man die Energiewende dezentral umsetzen?



6.

Schreibe als Potenz und berechne x

1) $\log_{0{,}25} 16 = x$ _____ x = _____

2) $\log_{3} 243 = x$ _____ x = _____

3) $\log_{2} 32 = x$ _____ x = _____

4) $\log_{2} 4 = x$ _____ x = _____

5) $\log_{0{,}3} 0{,}09 = x$ _____ x = _____

6) $\log_{3} 27 = x$ _____ x = _____