

Lösungen:

		Punkte
1	Bitte nennen Sie fünf der Potenzgesetze, die Sie kennengelernt haben.	5
2	Bitte vereinfachen Sie a) $v^{-5} \cdot x^{-7} v^{10} i^{-2} \cdot x^9 v^5$ L: $v^{10} x^{2i^{-2}}$ b) $u^3 a^{-\frac{1}{10}} \sqrt[6]{o^{-7}}$ L: $u^3 a^{\frac{1}{10}} o^{\frac{7}{6}}$ c) $\frac{\sqrt[3]{x^5} d^{\frac{5}{3}}}{d \cdot x^{\frac{5}{3}} d^{\frac{3}{2}} \cdot b x^5}$ L: $x^{-5} d^{-\frac{5}{6}} b^{-1}$	6
3	In Pontanisien ist die Zahl der Schafe von 38 auf 19 gesunken - mit einer Rate von 4% jedes Jahr. Wie lange hat das gedauert? L: 16,9797 Jahre	2
4	In Positanien gibt es 74 Schafe. Ihre Anzahl sinkt - jedes Jahr um 2% . Wieviele Schafe wird es in 9 Jahren geben? L: 61,6973	2
5	Der Tufi-See verkleinert seine Oberfläche pro Jahr um 4% . Wenn er jetzt 9 km ² groß ist: Wie groß war er vor 2 Jahren? L: 9,7656 km ²	2
6	Das Lupus pandectus schrumpft in 10 Jahren von 12 cm auf 9 cm. Wenn die Änderung exponential war, was war dann die Rate pro Jahre ? L: 0,9716 / -2,84%	2