

Name:

Zeit: 25 min

		Punkte
1	Ein Fels verliert unter dem Einfluß der Witterung jedes Jahr 0,3% seines Volumens. Ursprünglich war dieses 3m^3. - Bitte berechnen Sie seine Halbwertszeit. 230.702313049 - Wann hat er $\frac{1}{8}$ des Startvolumens? 692.106939147 - Bitte erklären Sie mit eigenen Worten den Begriff der Halbwertszeit.	6
2	Bitte berechnen Sie die Unbekannten a) $6 = 7x^8$ 0.980915622 b) $6 = 7 \cdot 8^x$ -0.074130807	4
3	Die Zahl der Internet-Downloads von Musik steigt jährlich um 2%. Heute sind es 2,5 Millionen. Die Zahl der CD-Verkäufe sinkt um jährlich 1%, dabei werden heute 5 Millionen CDs verkauft. - Wann werden genau sovielen Downloads wie CDs verkauft? 23.2187062 - Wann werden nur noch 3 Millionen CDs verkauft? 50.826721735	4
4	Bitte nennen Sie die Logarithmengesetze, die Sie kennengelernt haben. $\log_{10}(ab) = \log_{10}(a) + \log_{10}(b)$ $\log_{10}(a^m) = m \log_{10}(a)$	2