

Abgabe: 1.12.2014

Name :

1	Bitte nennen Sie sechs der Potenzgesetze, die Sie kennengelernt haben.
2	<p>Bitte vereinfachen Sie die Ausdrücke soweit wie möglich.</p> <p>a) $z^9 z^{-2} x^{-2}$</p> <p>b) $a^9 n^{-1} p^{-1} a^{-1} n^{-1}$</p> <p>c) $g^{-4} f^{-10} r^4 f^6 g^{-10}$</p> <p>d) $h^{10} h^{-2} d^{-5} n^{-2} h^{-2} d^2 n^7$</p> <p>e) $\frac{i^{-1} y d * y i^2 d^3 * d^{-1}}{i^3 d * i^{10} d^{-8} y^{-1} * i^{-3} d^2 y^{-3}}$</p> <p>f) $\frac{u^6 j^{-4} e^{-10} * j e^{-1} u^9 * u^9}{e^2 j^7}$</p> <p>g) $\frac{j^3 q^{-2} w^{-7} * w^7 q^{-9} j}{j^{-1} w^{-9} q^3 * j^6 q^{-4} w^3 * w^{-3}}$</p>
3	Das pantanesische Pandysuh wächst an einem Tage um 2% . Wie groß wird es nach 4 Tagen sein, wenn es jetzt 54 cm groß ist?
4	<p>Bitte finden Sie heraus, wie stark ein Bogen Papier ist - in Millimetern.</p> <p>Stellen Sie sich vor, Sie falteten den Bogen gegebener Fläche (zum Beispiel 1 m²) einmal in der Mitte, so daß er jetzt aus zwei Lagen halber Größe besteht.</p> <p>Nun wiederholen Sie das, bis Sie den Bogen 64-mal gefaltet haben.</p> <p>Es entsteht ein Papierturm aus vielen Lagen mit kleiner Grundfläche.</p> <p>a) Wie hoch ist der Turm?</p> <p>b) Wie groß ist die Grundfläche?</p> <p>c) Was ändert sich, wenn Sie zu Beginn einen größeren Bogen genommen hätten?</p>