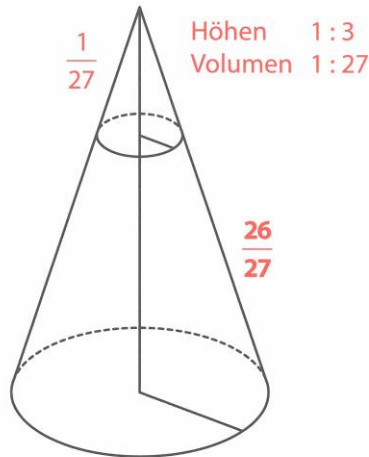
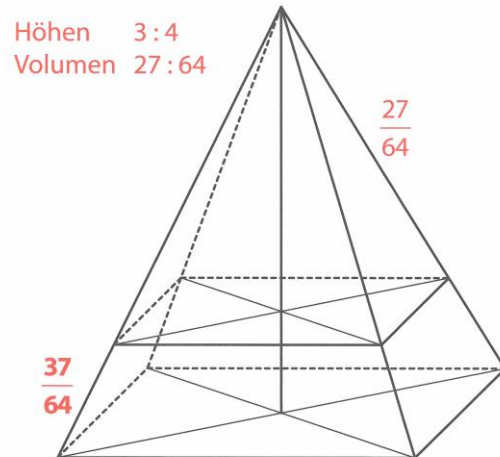


1. Einem Kegel wird bei zwei Drittel seiner Höhe die Spitze abgeschnitten. Welcher Anteil des Kegelvolumens bleibt übrig?

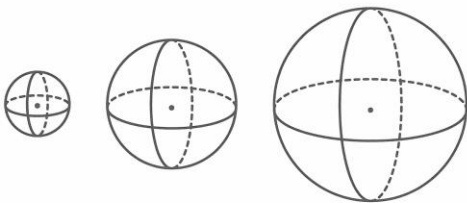


2. Einer Pyramide wird bei einem Viertel ihrer Höhe die Spitze abgeschnitten. Welcher Anteil des Volumens bleibt übrig?



3. Die drei Kugeln haben einen Durchmesser von 1 cm, 2 cm und 3 cm.

- a) Wievielmals passt das Volumen der kleinen Kugel in das der Mittleren? **8-mal**
- b) Wievielmals passt das Volumen der kleinen Kugel in das der Grossen? **27-mal**

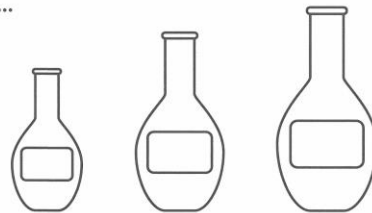


4. Ergänze folgende Aussagen zu Würfeln.

- a) Wenn man die Kantenlänge eines Würfels verdoppelt, dann **vervierfacht** sich die Oberfläche.
- b) Wenn man die Kantenlänge eines Würfels verfünffacht, wird das Volumen **125-mal** so gross.
- c) Wenn das Oberflächenverhältnis von zwei Würfeln 9 : 16 beträgt, ist das Volumenverhältnis **27 : 64**.

5. Eine Firma bietet ein Getränk in verschiedenen Flaschengrößen an. Die Flaschen sind alle einander ähnlich. Die kleinste Flasche fasst 5 dl, die mittlere Flasche 1 l und die grösste Flasche 1.5 l. Berechne den Streckfaktor zwischen den Flaschen ...

- a) ... von 5 dl auf 1 l $k = \sqrt[3]{2} \approx 1.26$
- b) ... von 1 l auf 5 dl $k = \sqrt[3]{0.5} \approx 0.8$
- c) ... von 5 dl auf 1.5 l $k = \sqrt[3]{3} \approx 1.44$



- d) Die Flaschen erhalten ihrer Größe entsprechend eine Etikette aufgeklebt. Wie viele Etiketten für 5 dl - Flaschen könnte man aus dem Material für 1000 Etiketten der 1.5 l - Flasche herstellen?

$\cdot 1000 \approx 2080$ Man könnte **2080 Etiketten** herstellen.