

1. Vereinfache und berechne mithilfe der Rechenregeln für Wurzeln. Kontrolliere mit dem Taschenrechner.

Aufgabe	Vereinfachung und Berechnung
$\sqrt[3]{64} \cdot \sqrt[3]{16} \cdot \sqrt[3]{4} =$	
$\frac{\sqrt[3]{4} \cdot \sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{8}} =$	
$\sqrt[3]{8000} =$	
$\frac{\sqrt[3]{27} \cdot (\sqrt[3]{5})^3}{3} =$	
$\sqrt[3]{19^2} \cdot \sqrt[3]{19} =$	

2. Begründe, warum bei Verdoppelung der Seitenkante eines Würfels das Volumen verachtfacht wird!

3. Vereinfache so weit wie möglich! Berechne gegebenenfalls ohne Taschenrechner.

Aufgabe	Vereinfachung und Berechnung
$3\sqrt[3]{5} + 2\sqrt[3]{40} - \sqrt[3]{5} =$	
$\frac{2\sqrt[3]{16} - 6\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{2}} =$	
$5\sqrt[3]{128} + 6\sqrt[3]{2} - 8\sqrt[3]{54} =$	
$2\sqrt[3]{6} + 6\sqrt[3]{6} - \sqrt[3]{48} =$	