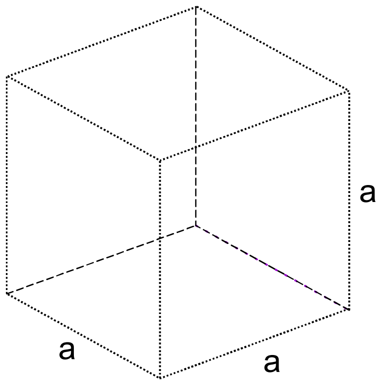
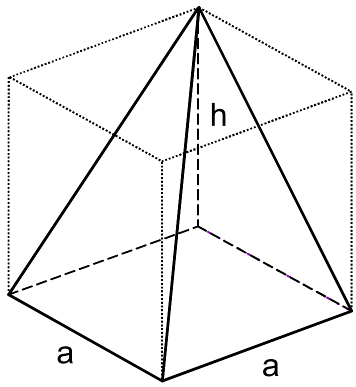
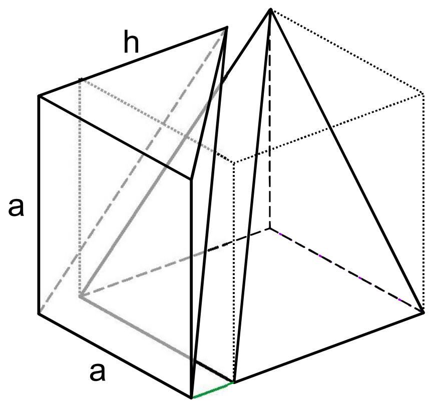


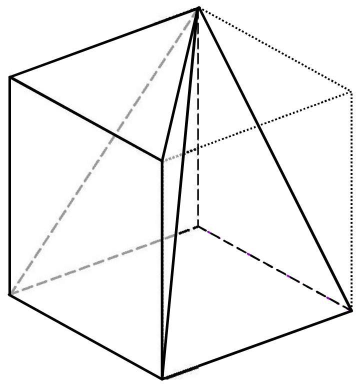
Ein Würfel wird in 3 gleiche Pyramiden zerlegt, die alle als Grundfläche a*a und eine Höhe h=a haben.



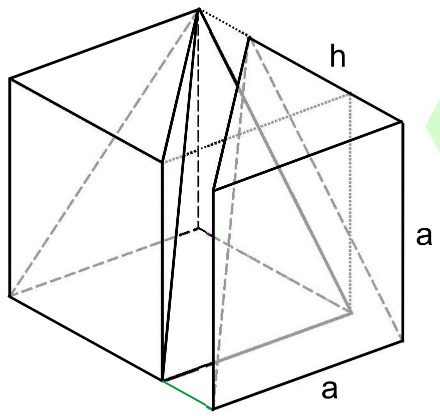
Die 1. Pyramide steht auf der Grundfläche des Würfels und hat eine Seitenkante a als Höhe.



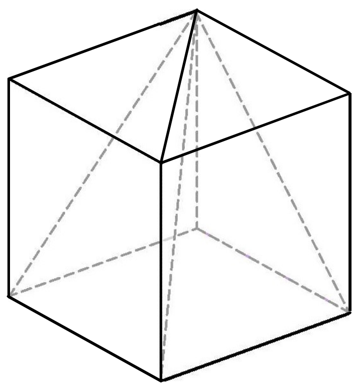
Die 2. Pyramide hat die linke Seitenfläche des Würfels als Grundfläche und die Seitenkante a als Höhe.



Diese seitliche Pyramide wird an die 1. Pyramide von links angelegt.



Die 3. Pyramide hat die rechte Seitenfläche des Würfels als Grundfläche und die Seitenkante a als Höhe.



Diese seitliche Pyramide wird an die 1.und 2. Pyramide von rechts angelegt.

Wenn drei Pyramiden im Würfel Platz haben, ist bewiesen, dass das Volumen einer Pyramide ***1/3*** des Volumens des ganzen Würfels ist. Für beide geometrischen Körper gilt:
Grundfläche ***A = a * a*** und die Höhe ***h = a***.

$$V_{pyra} = \frac{A * h}{3}$$

PowerPointPräsentation darüber: http://nw-service.at/wp-content/uploads/2017/10/Pyramide-Volumen-Beweis.ppsx