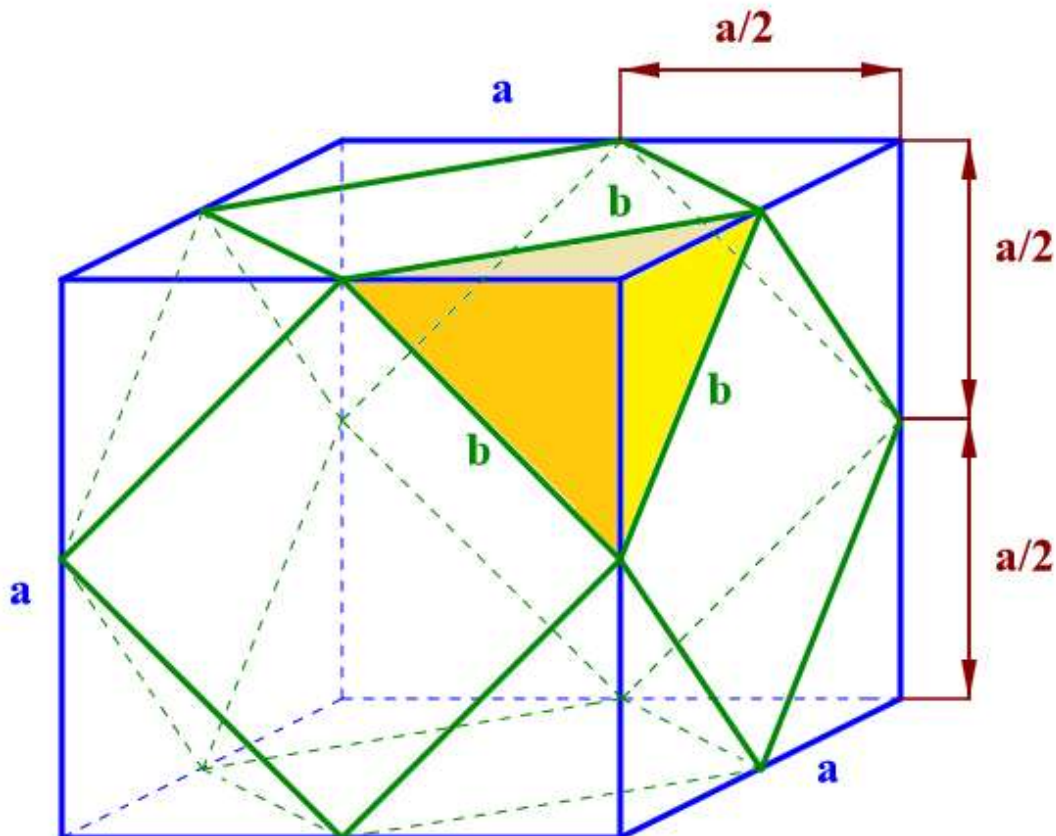


## Jak obliczyć objętość narożnika sześcianu ?

Dany jest sześcian o boku  $a$ . Płaszczyznami przechodzącymi przez połowę boku przy każdym narożniku odcięto narożniki tak jak pokazano na rysunku.

Oblicz objętość pozostałej bryły.



Rozwiązanie otrzymamy odejmując od objętości sześcianu objętość ośmiu narożników. W obliczaniu objętości jednego narożnika bardzo często jest wybierana dłuższa i skomplikowana metoda, polegająca na przyjęciu podstawy ostrosłupa jako trójkąt równoboczny o boku „ $b$ ” i obliczaniu wysokości do tej podstawy.

Należy natomiast przyjąć że podstawą ostrosłupa jest trójkąt prostokątny równoramienne o ramieniu  $a/2$  i wysokości równej  $a/2$ , daje to natychmiast

wzór na objętość jednego narożnika.  $V_1 = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{16} \cdot a^3 = \frac{1}{48} \cdot a^3$

$$V = a^3 - \frac{8}{48} \cdot a^3 = \frac{5}{6} \cdot a^3$$