



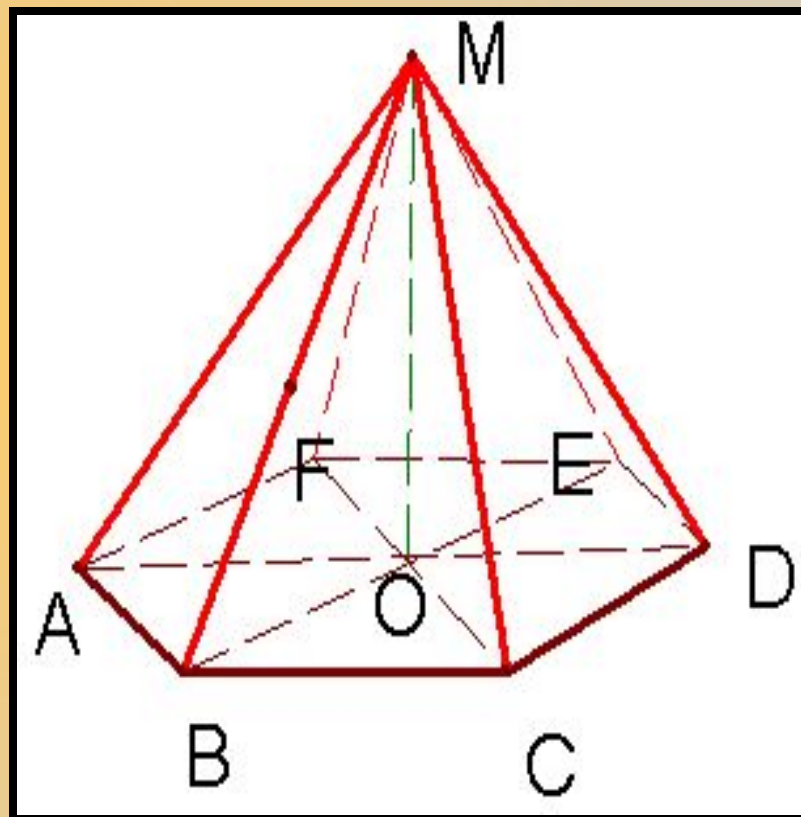
Объем пирамиды

Определение. Формулы.
Интересные сведения. Задачи.



Определение

★ Пирамидой называется многогранник, одна грань которого – произвольный многоугольник, а остальные грани – треугольники, имеющие общую вершину.

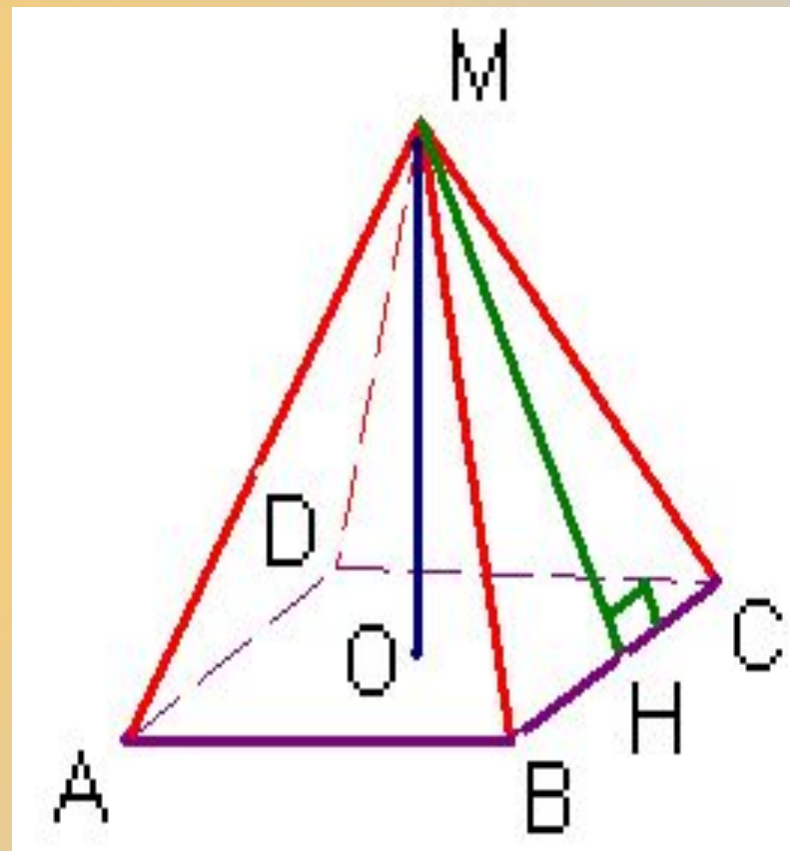




Элементы пирамиды



- ★ MO – высота
- ★ MH – апофема
- ★ AM, BM, CM, DM – боковые ребра
- ★ AMD, DMC, CMB, BMA – боковые грани
- ★ $ABCD$ – основание

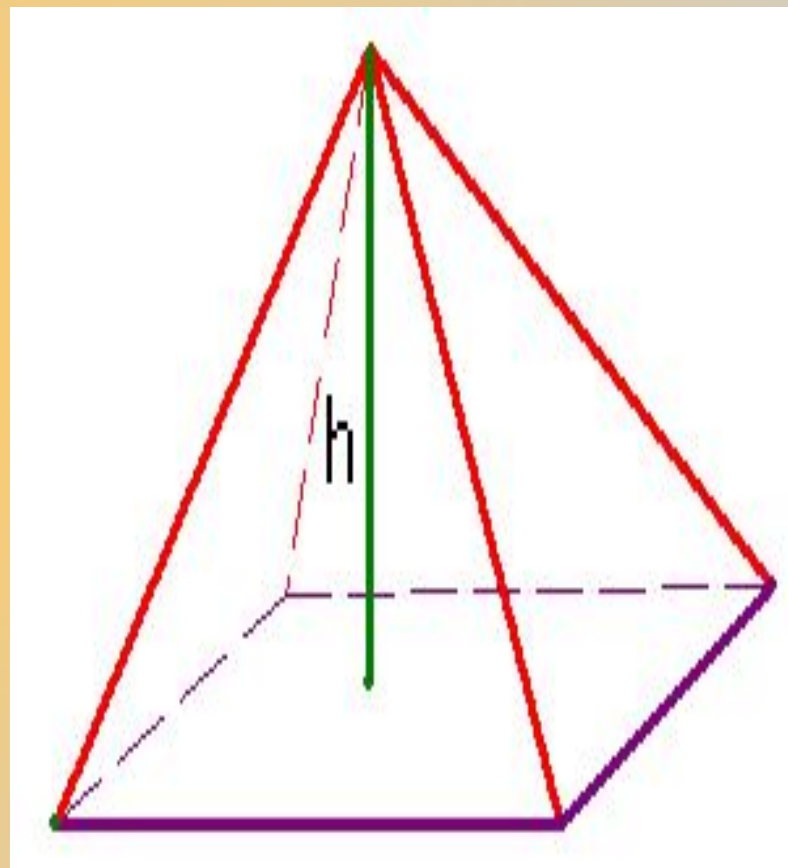




Формулы

- ★ h – высота
- ★ S – площадь основания

$$V = \frac{1}{3} \cdot S \cdot h$$

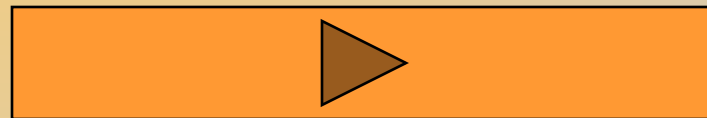




Интересные факты



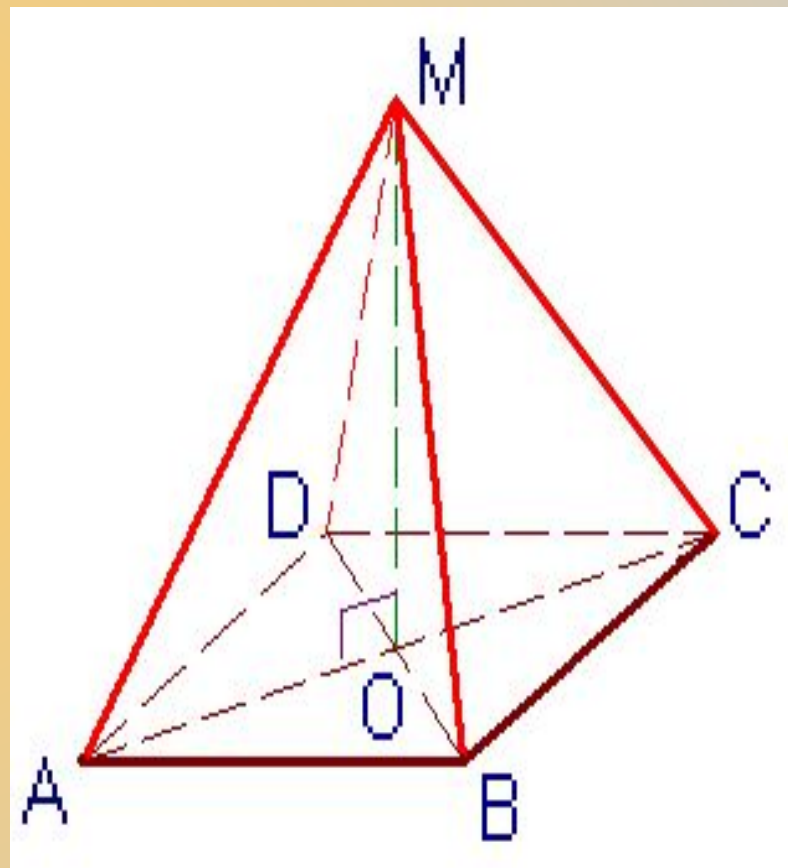
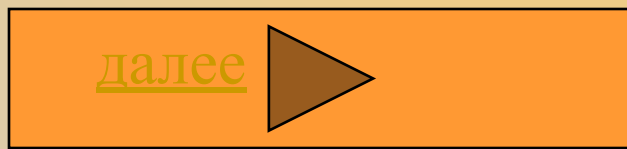
★ Однажды один великий математик решил узнать побольше об уникальных свойствах пирамиды. Он приехал в Египет и тщательно обследовал пирамиду Хеопса. На самой вершине он обнаружил маленькую незаметную кнопку и он на нее нажал. Нажмите на кнопку и Вы.





Задача 1

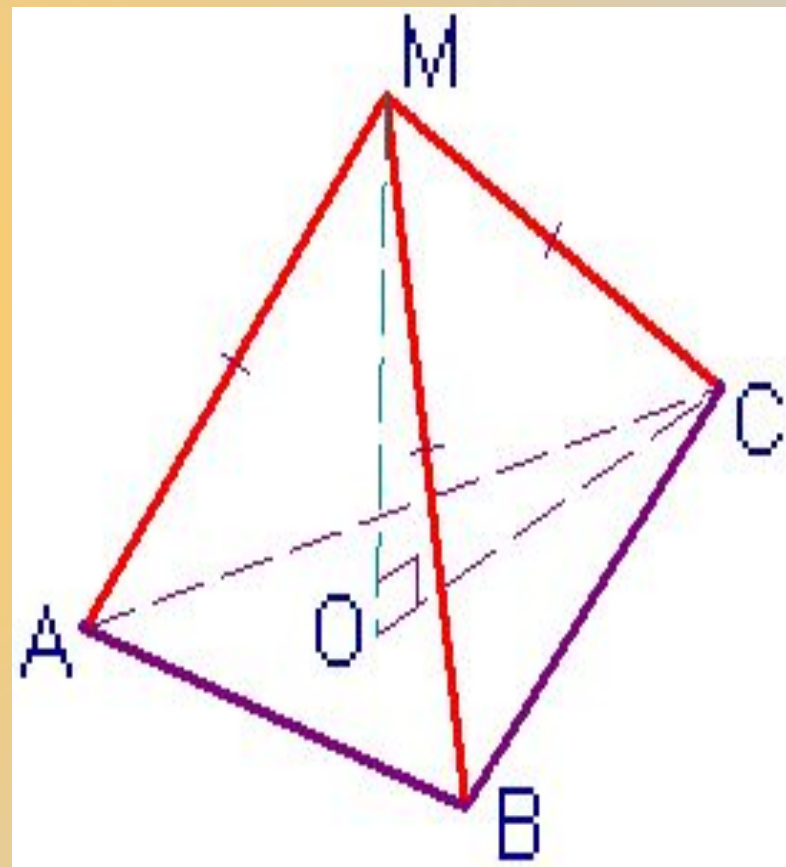
- ★ ABCD – квадрат со стороной 4. Боковые ребра пирамиды равны 6.
- ★ Найти: V



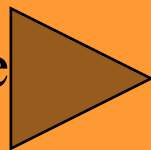


Задача 2

- ★ $AB=12$, $AC=BC=10$,
 $AM=BM=CM=12$
- ★ Найти: V



далее





Задача 3

- ★ $AC=15$, $BC=14$,
 $AB=13$. Все
двугранные углы
при ребрах
основания равны 60°
- ★ Найти: V

далее

