



# Объем пирамиды

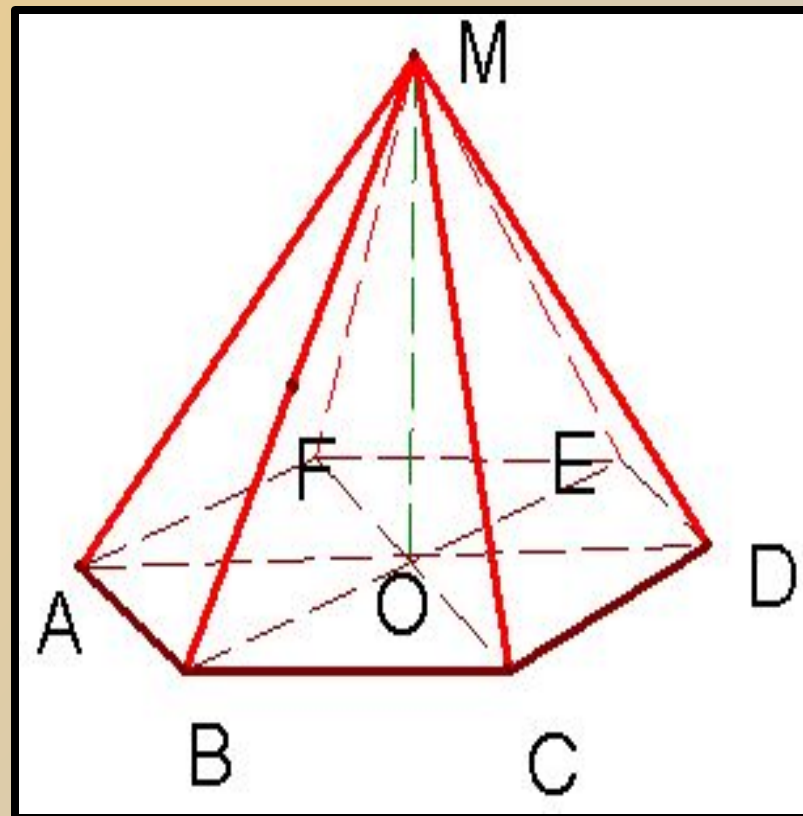
---

Определение. Формулы. Задачи.



# Определение

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

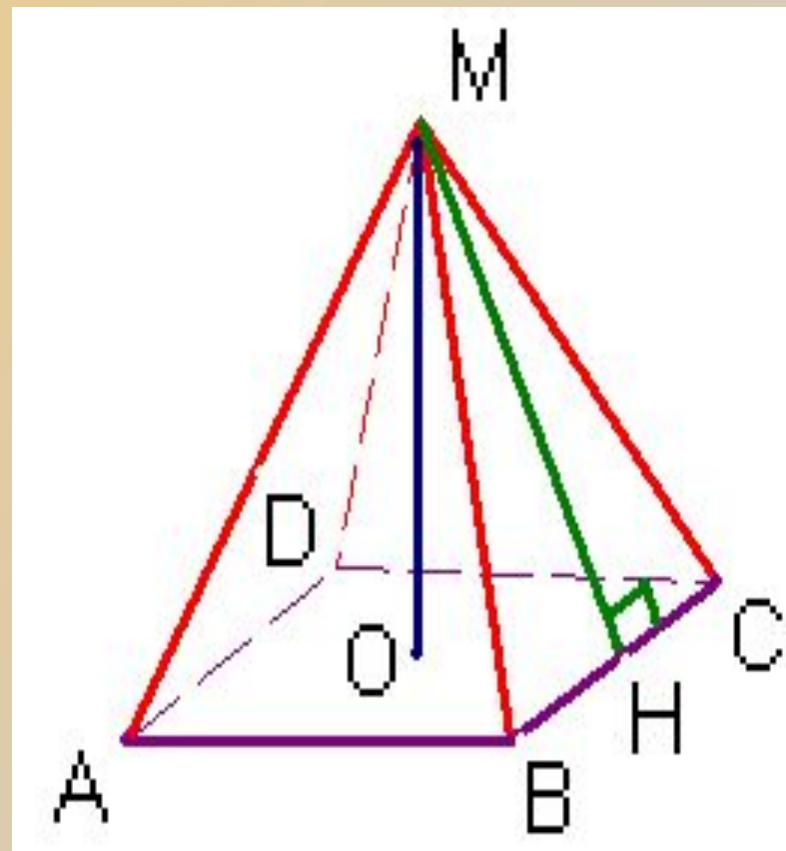




# Элементы пирамиды



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





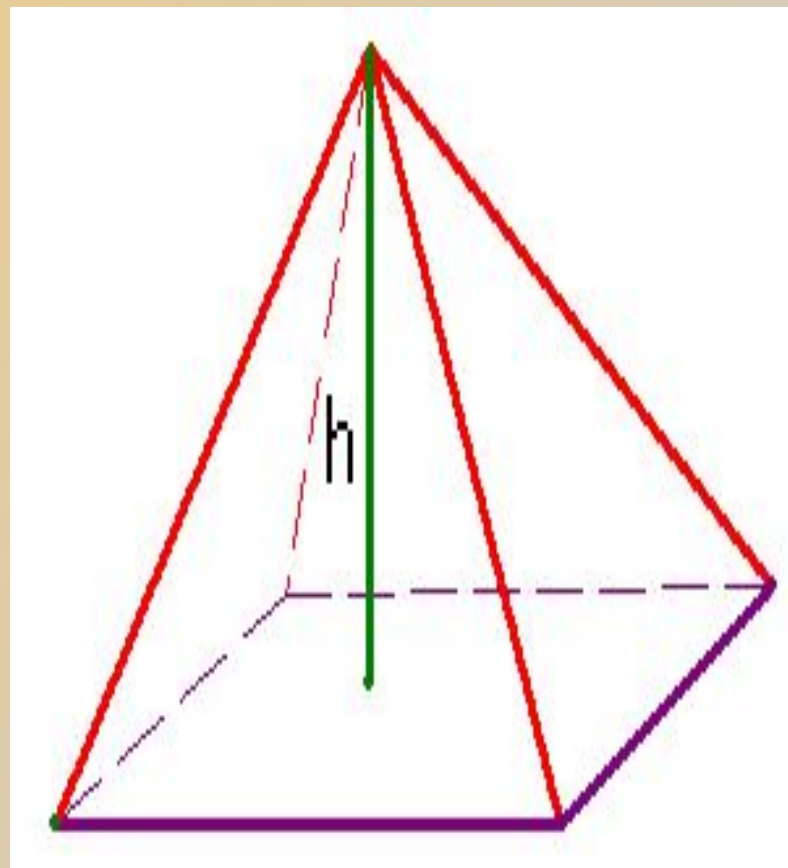
# Формулы



- ★  $h$  – высота
- ★  $S$  – площадь основания



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

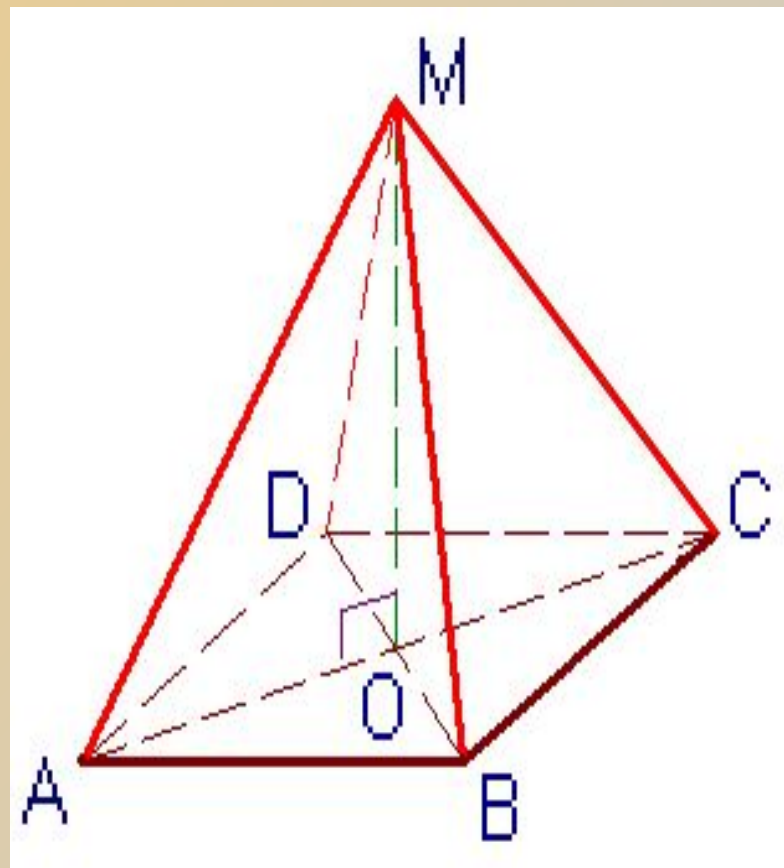




# Задача 1



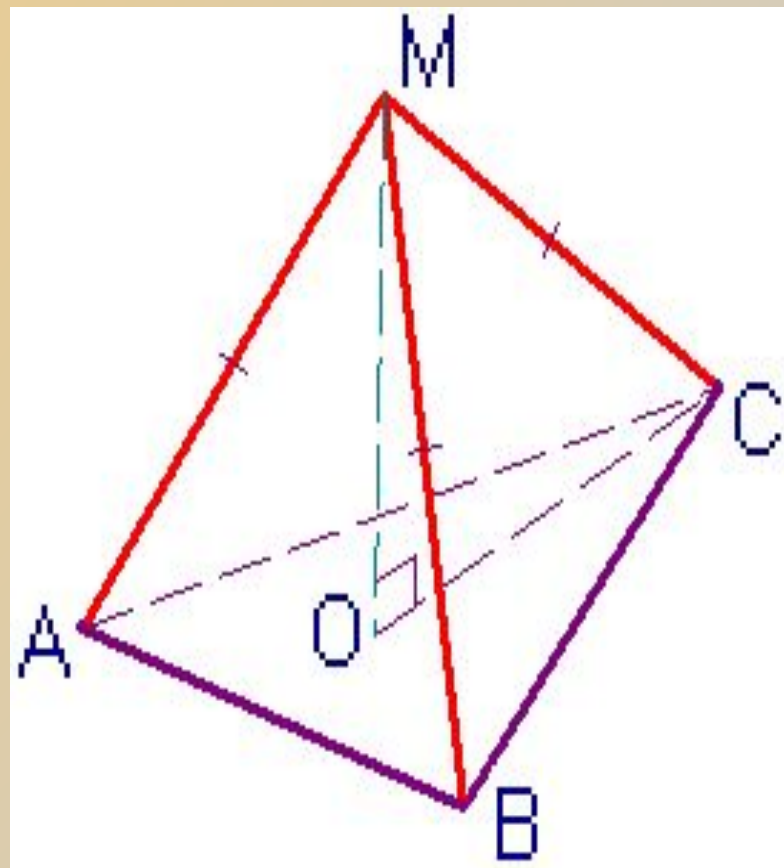
- ★  $ABCD$  – квадрат со стороной 4. Боковые ребра пирамиды равны 6.
- ★ Найти:  $V$





## Задача 2

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





# Задача 3

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

