

11 класс

тема: «Объем пирамиды»



ГБОУ Школа 1381 г. Москва
Учитель математики
ВКК Трушина И Ю

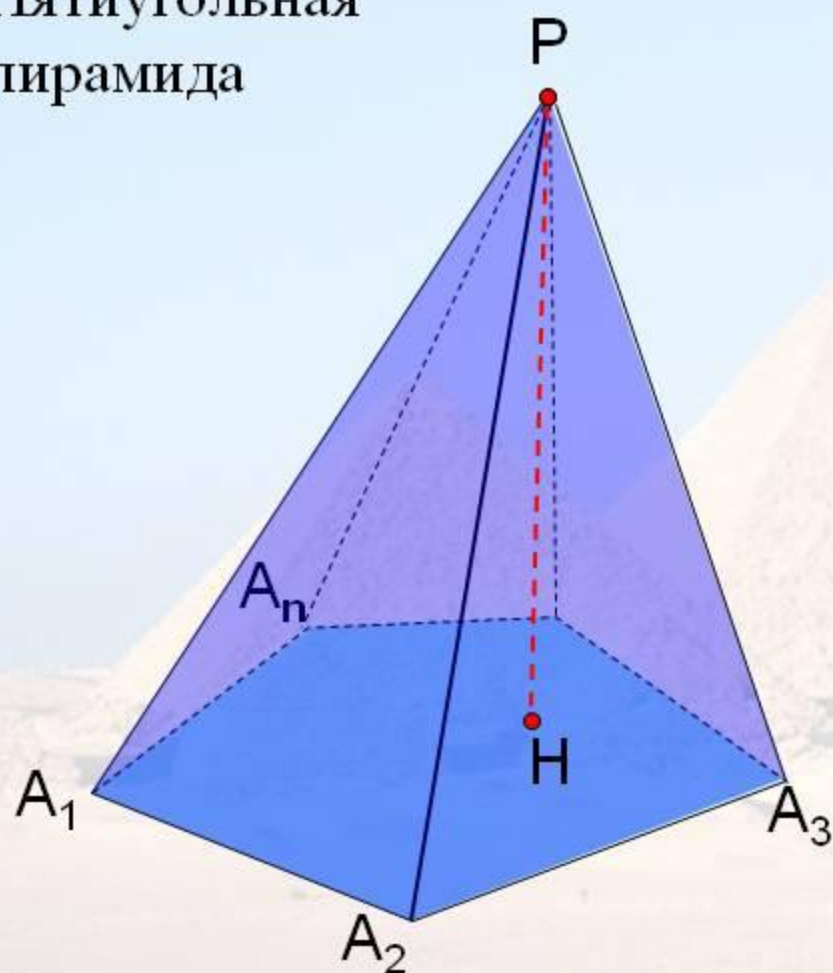
Математическая точка зрения

- *Евклид* пирамиду определяет как телесную фигуру, ограниченную плоскостями, которые от одной плоскости сходятся к одной точке.
- *Герон* предложил следующее определение пирамиды: «Это фигура, ограниченная треугольниками, сходящимися в одной точке и основанием которой служит многоугольник».

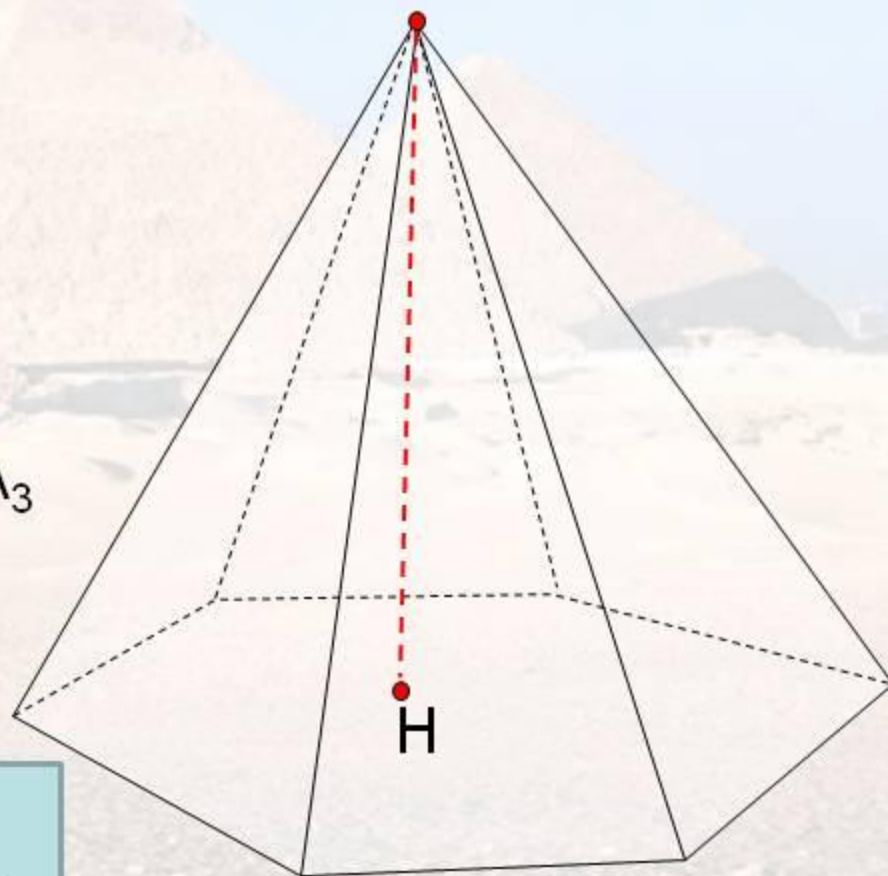
Слово «пирамида» в геометрию ввели греки, которые, как полагают, заимствовали его у египтян, создавших самые знаменитые пирамиды в мире. Другая теория выводит этот термин из греческого слова «пирос» (рожь) – считают, что греки выпекали хлебцы, имевшие форму пирамиды



Пятиугольная пирамида



Шестиугольная пирамида



$$S_{\text{полн}} = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн}}$$

Проектно-
исследовательская

деятельность

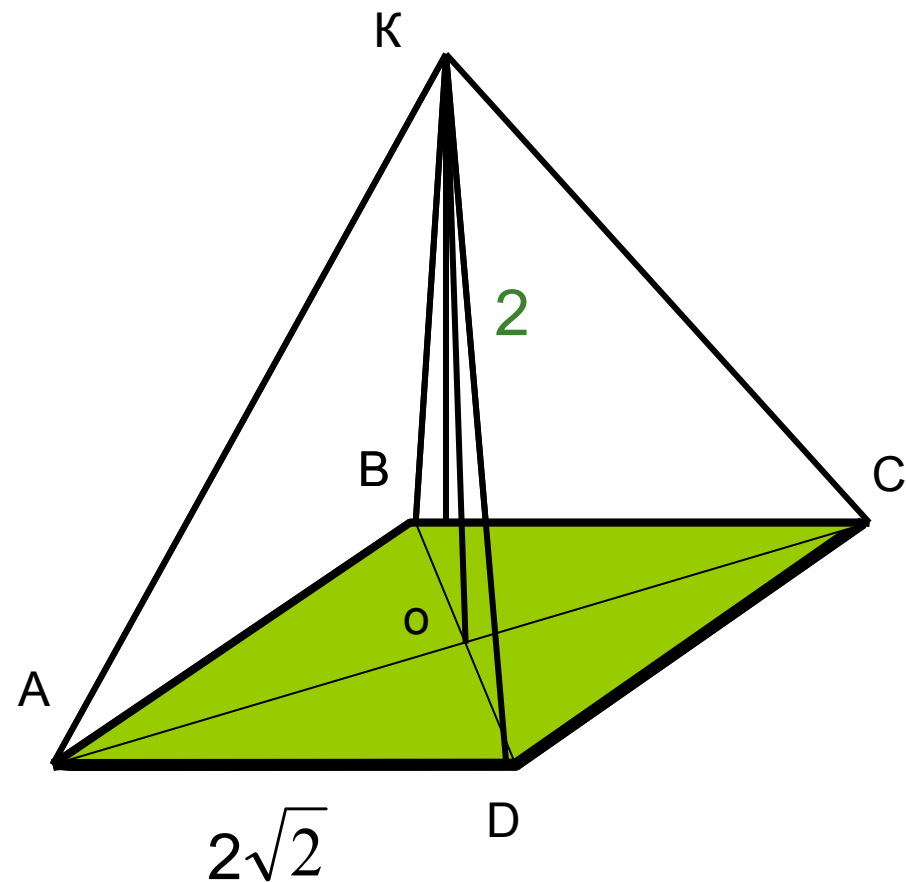
Тема : «Объем пирамиды»

Задача

Дано: $ABCD$ – квадрат
 $AB = 2\sqrt{2}$, $OK = 2$

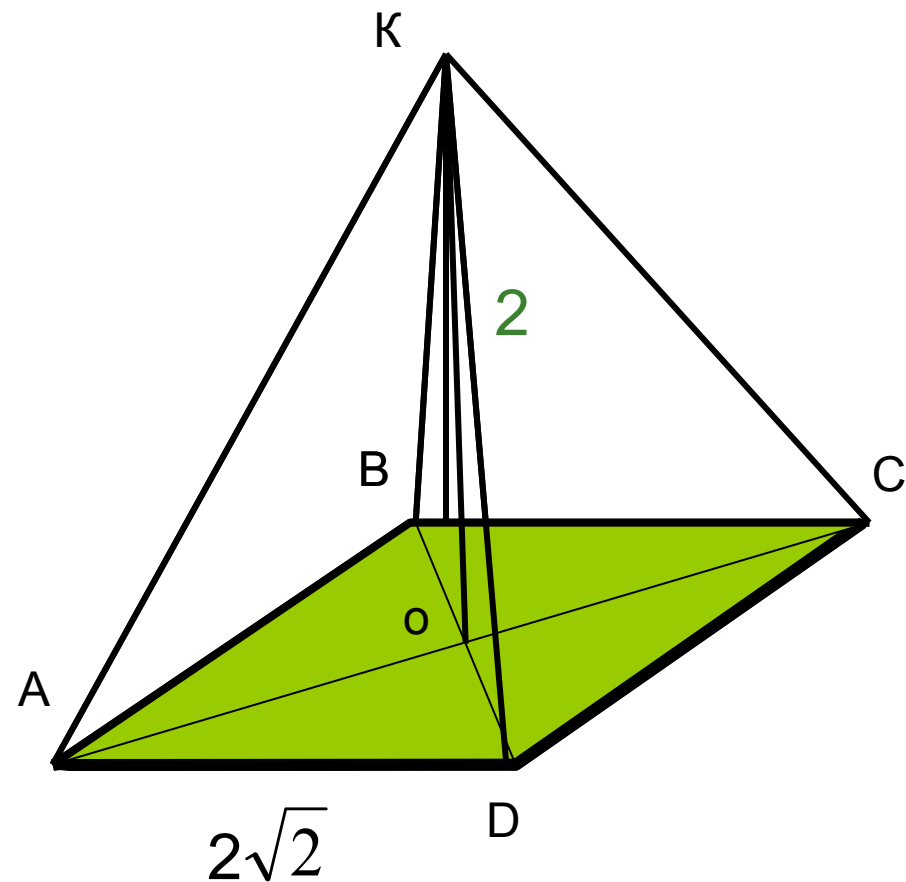
Найти V пирамиды

Решение



Тема : «Объем пирамиды»

Задача



Дано: ABCD – квадрат
 $AB = 2\sqrt{2}$, $OK = 2$

Найти V пирамиды

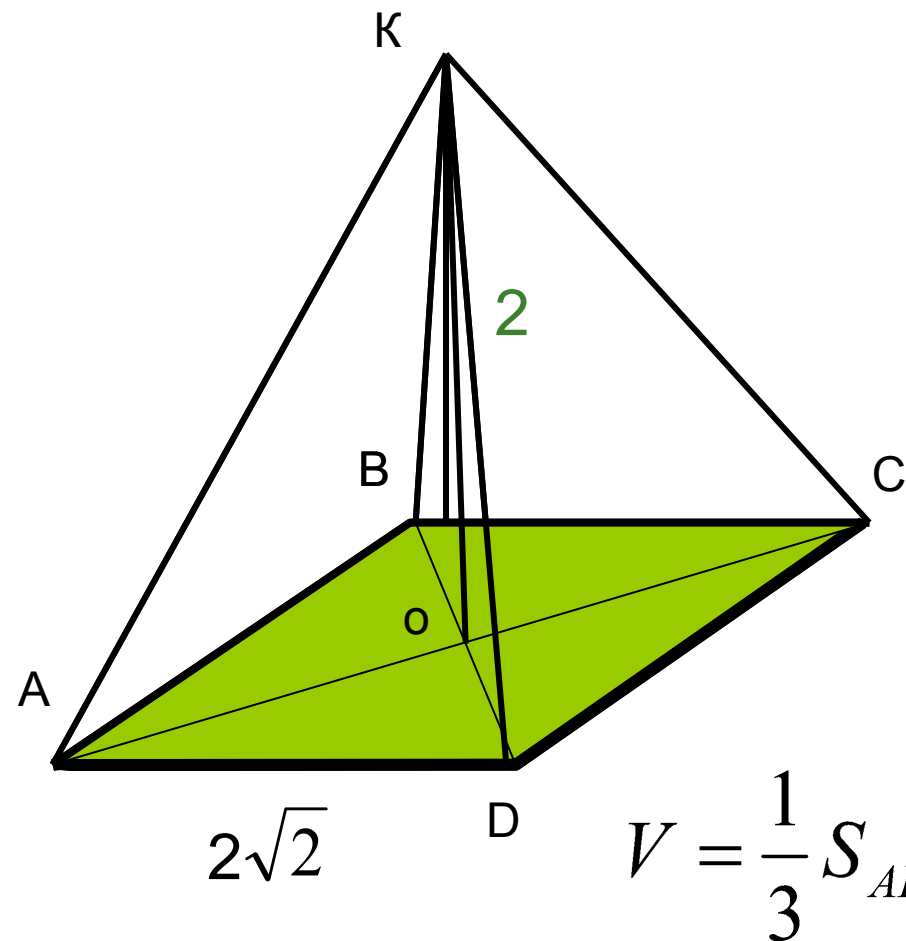
Решение

$$S = 2\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{2} = 8$$

KO – высота пирамиды

Тема : «Объем пирамиды»

Задача



Дано: $ABCD$ – квадрат
 $AB = 2\sqrt{2}$, $OK = 2$

Найти V пирамиды

Решение

$$S = 2\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{2} = 8$$

KO – высота пирамиды

$$V = \frac{1}{3} S_{ABCD} \cdot KO = \frac{1}{3} (2\sqrt{2})^2 \cdot 2 = \frac{16}{3}$$

Подготовка к ЕГЭ

Сборник 4000 задач

1 тип 2950,2951,2952

4 тип 3001,3002,3003

2 тип 2956,2957,2958

3 тип 2965,2966,2967

УСЕЧЕННАЯ ПИРАМИДА

<https://www.youtube.com/watch?v=4eo3l-vrLpk>
