

# ПИРАМИДА

УРОК 142



# ЦЕЛЬ УРОКА:

- Расширить представления о многогранниках;
- Познакомиться с понятием  $n$ -угольной пирамиды;
- Освоить навык изображения пирамид.

# УСТНЫЙ СЧЁТ

- $459 : 9 = 51$

- $850 : 17 = 50$

- $720 : 8 + 15 \cdot 6 = 180$

- $600 : 120 = 5$

- $860 : 20 = 43$

- $800 - 360 : 9 \cdot 15 = 200$

# СООРУЖЕНИЯ В ВИДЕ ПИРАМИДЫ



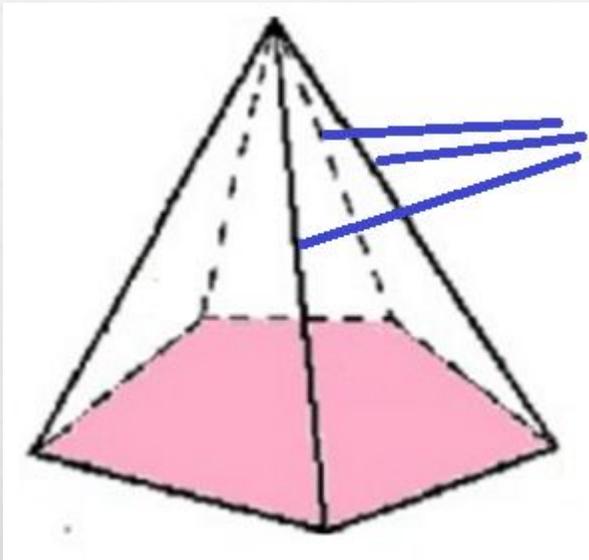
Пирамида Хеопса



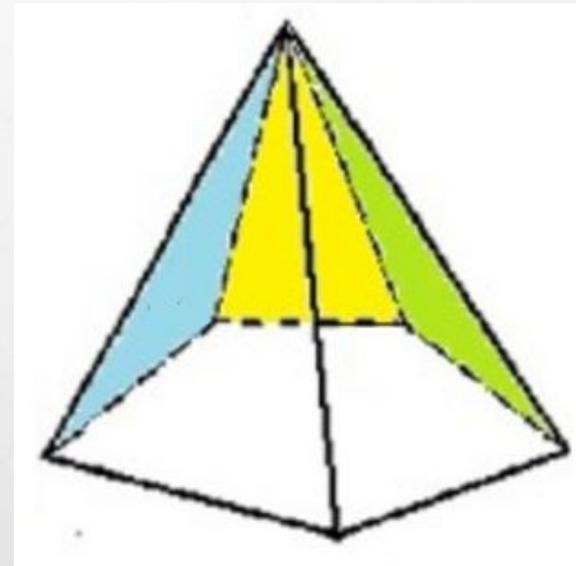
Пирамиды в Гизе

# ЭЛЕМЕНТЫ ПИРАМИДЫ

вершина пирамиды

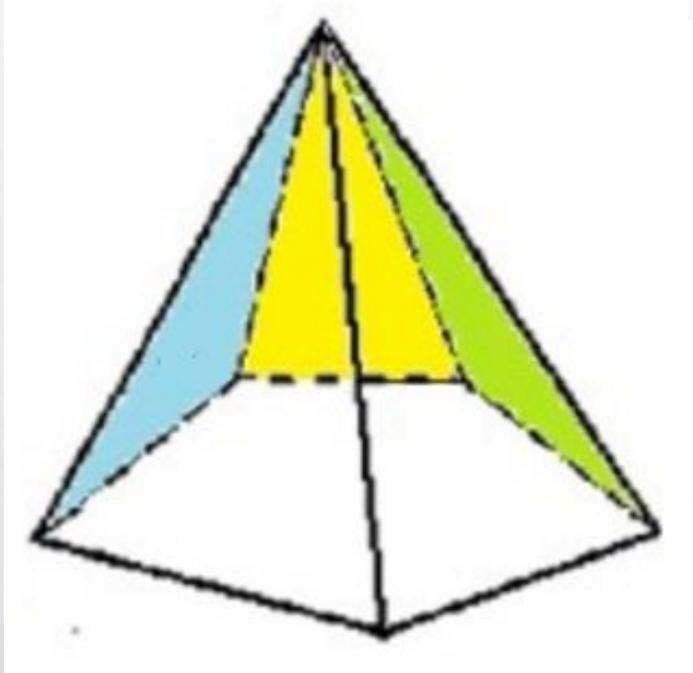


боковые  
рёбра  
пирамиды



боковые грани  
пирамиды

основание  
пирамиды



Какой фигурой может быть  
основание пирамиды?

*многоугольник с любым  
количеством сторон*

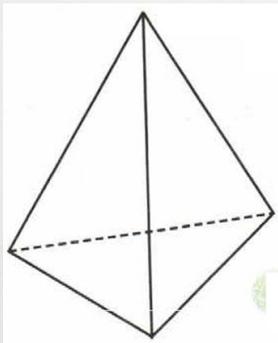
Чем являются боковые стороны  
пирамиды?

*треугольниками*

# Пирамиду называют по числу сторон её основания:

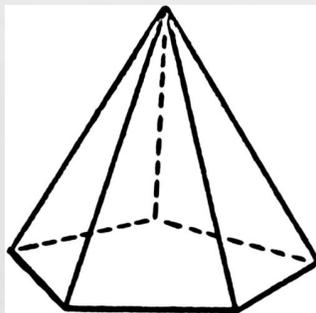
- ТРЕУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

(В ОСНОВАНИИ ТРЕУГОЛЬНИК)



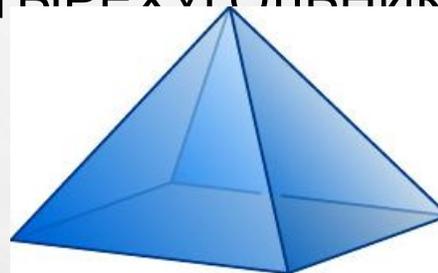
- ПЯТИУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

(В ОСНОВАНИИ ПЯТИУГОЛЬНИК)



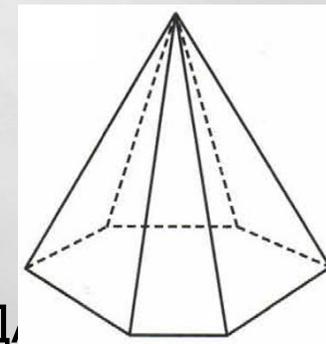
- ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

(В ОСНОВАНИИ  
ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИК)



- ШЕСТИУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

(В ОСНОВАНИИ ШЕСТИУГОЛЬНИК)



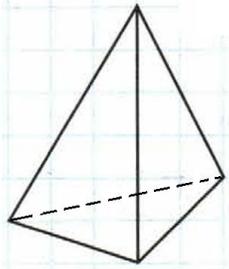
# № 687

Скопируйте рисунок в тетрадь и дорисуйте е

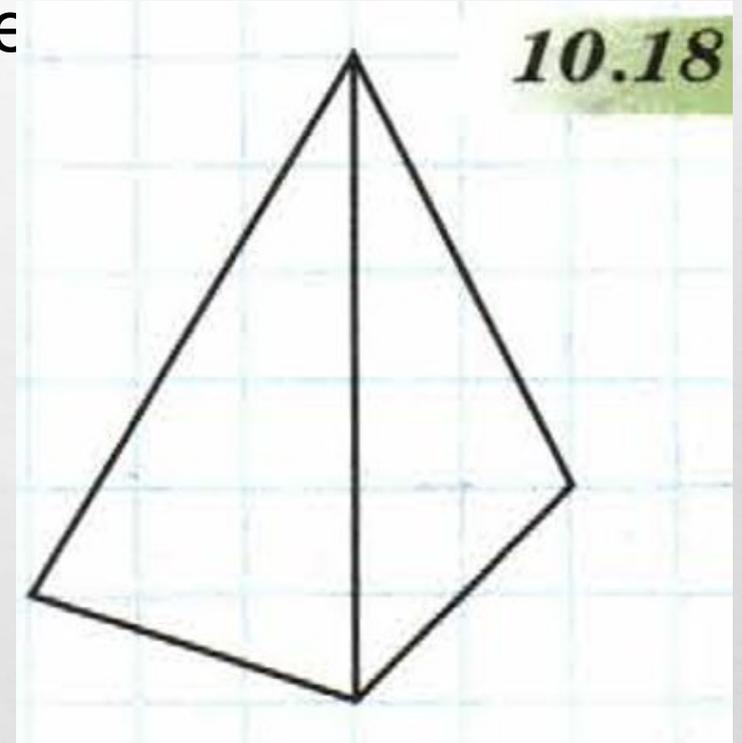
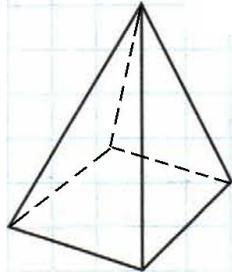
- а) до треугольной пирамиды;
- б) до четырёхугольной пирамиды.

*Решение:*

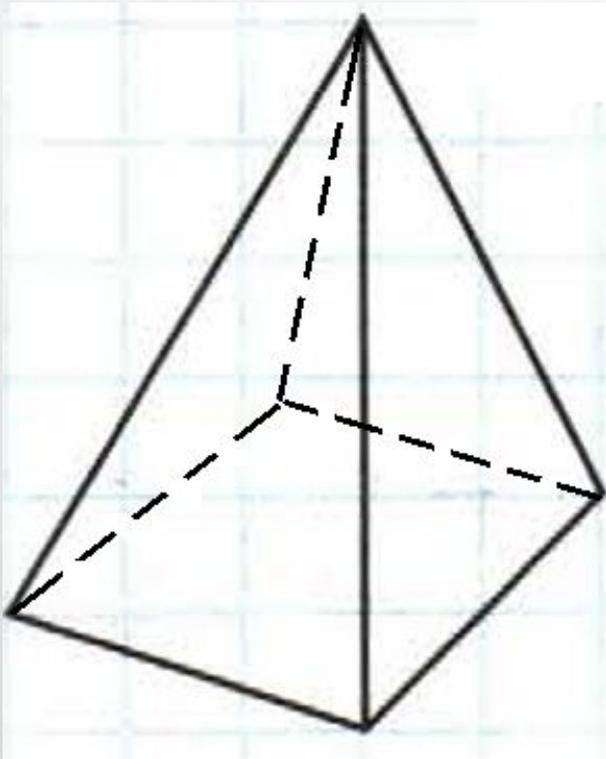
а)



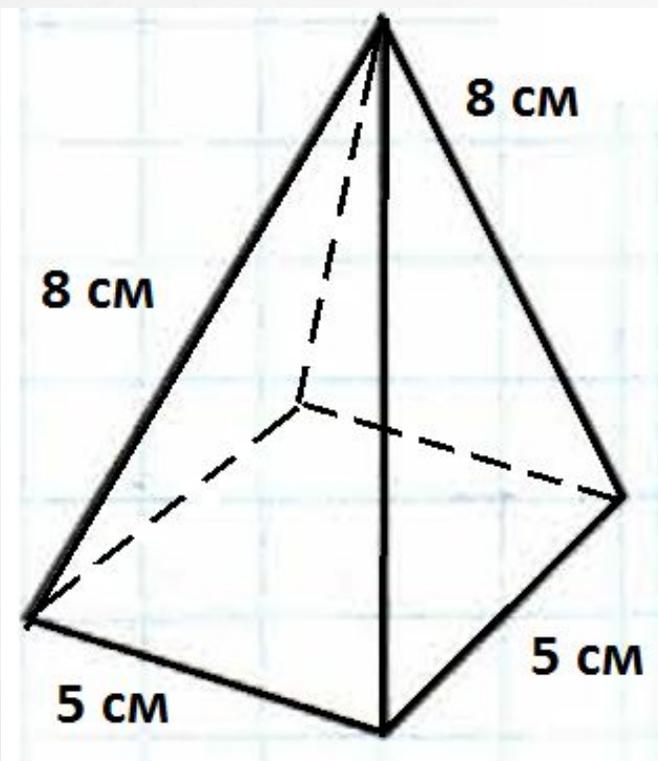
б)



# РАССМОТРИМ ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНУЮ ПИРАМИДУ (НА ПОСЛЕДНЕМ РИСУНКЕ)



- Сколько граней у этой пирамиды? 5
- Сколько боковых граней? 4
- Сколько рёбер у пирамиды? 8
- Сколько боковых рёбер? 4



Пусть длины рёбер основания пирамиды равны 5 см, боковые рёбра – 8 см. Найдите длину проволоки, необходимой для изготовления каркаса пирамиды.

*Ответ: 52 см*

# № 693

- 1) У пирамиды 1883 вершины.  
Сколько вершин в основании пирамиды?
- 2) У пирамиды 1800 рёбер. Какая это пирамида?
- 3) У пирамиды 28 граней. Сколько у неё вершин?
- 4) Существует ли пирамида, у которой 1999 рёбер?
- 5) Сумма числа рёбер и вершин пирамиды равна 25.  
Какая это пирамида?

# ПОВТОРЕНИЕ. ГЛАВА 3

- Как решать задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях?
- Как решать задачи на движение по реке?

# СТР. 64 - № 10 (А)

а) Два велосипедиста едут навстречу друг другу, расстояние между ними 54 км. Через какое время они встретятся, если скорость первого 12 км/ч, а второго 15 км/ч?

Нарисуйте схему.

- Как вычислить скорость сближения?

$$12 + 15 = 27 \text{ (км/ч)}$$

- Как вычислить время встречи?  $54 : 27 = 2 \text{ (ч)}$

Ответ: 2 ч



# СТР. 64 - № 10 (Б)

б) Собственная скорость катера 18 км/ч, скорость течения реки 2 км/ч. Какое расстояние проплывёт катер за 2 ч по течению реки? За 3 ч против течения реки?

- Как вычислить скорость катера по течению реки?

$$18 + 2 = 20 \text{ (км/ч)}$$

- Как вычислить скорость катера против течения реки?

$$18 - 2 = 16 \text{ (км/ч)}$$

- Как найти расстояние, которое катер проплыл по течению реки?

$$20 \cdot 2 = 40 \text{ (км)}$$

- Против течения реки?

$$16 \cdot 3 = 48 \text{ (км)}$$

# ПОВТОРЕНИЕ. ГЛАВА 4

- Какие свойства сложения и умножения вы знаете?

- Переместительное свойство  $a + b = b + a$   
 $a \cdot b = b \cdot a$
- Сочетательное свойство  $(a + b) + c = a + (b + c)$   
 $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- Распределительное свойство  $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$

# ВЫЧИСЛИТЕ УСТНО С ПОМОЩЬЮ СВОЙСТВ СЛОЖЕНИЯ И УМНОЖЕНИЯ:

$$6 + 11 + 19 = 6 + (11 + 19) = 6 + 30 = 36$$

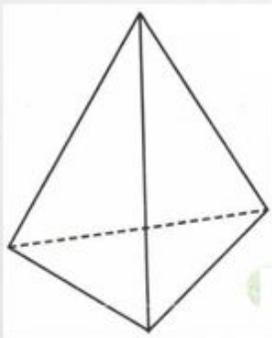
$$4 \cdot 39 \cdot 25 = 4 \cdot 25 \cdot 39 = 100 \cdot 39 = 3900$$

$$39 \cdot 5 = (30 + 9) \cdot 5 = 30 \cdot 5 + 9 \cdot 5 = 150 + 45 = 195$$

# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА С ПОДСКАЗКОЙ 😊

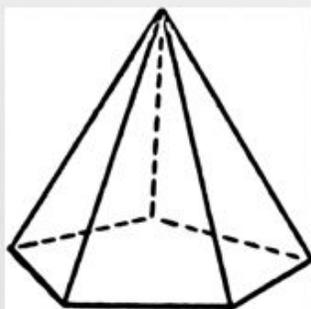
- ТРЕУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

(В ОСНОВАНИИ ТРЕУГОЛЬНИК)



- ПЯТИУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

(В ОСНОВАНИИ ПЯТИУГОЛЬНИК)



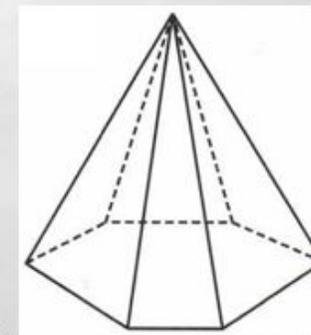
- ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

(В ОСНОВАНИИ ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИК)



- ШЕСТИУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

(В ОСНОВАНИИ ШЕСТИУГОЛЬНИК)



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

- 1) стр. 191 – читать;
- 2) № 685, 686, 689, 691, 693\*;
- 3) стр. 74-75 (задачи 1, 2, 3, 4) – повторить, как решать задачи на части и на уравнивание