28.04.2020 Тема урока «Правильная пирамида».

Учимся правильно строить правильную пирамиду и решать задачи.

1.Смотрим видео

<http://www.youtube.com/watch?v=Ycw2FyUHcKI>

2. Обратите внимание на ∆ SAK (или ∆ SBN, ∆ SCM). Он проходит через вершину пирамиды и медиану основания пирамиды. Это, так называемое, «медианное» сечение пирамиды. Почему же оно заслуживает особого внимания?

На нём есть ВСЕ элементы правильной треугольной пирамиды (кроме стороны основания): боковое ребро\_\_\_\_, апофема\_\_\_\_ радиус описанной окружности\_\_\_, радиус вписанной окружности\_\_\_, угол между боковым ребром и плоскостью основания\_\_\_\_\_\_\_\_, угол между плоскостью боковой грани и плоскостью основания\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (Обозначения впишите сами). Поэтому его удобно использовать при решении задач.

Итак, чертим отдельно плоское «медианное» сечение (Начинаем с отрезка АК, делим его на три равные части, т.к. медианы правильного треугольника в точке О делятся в отношении 2:1, считая от вершины, значит, ставим точку О так, что АО:ОК=2:1, восстанавливаем перпендикуляр ОS, соединяем вершины.), отмечаем данные, думаем, как найти неизвестное.

Часто приходится чертить ещё и правильный треугольник, лежащий в основании, чтобы легче найти связь между стороной треугольника и радиусом описанной или вписанной окружности.

Вот таков ПЛАН РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ на правильную треугольную пирамиду.

3. РЕШАЕМ ЗАДАЧИ: с. 88 учебника, № 59(1), 60(1), 61(1).

По желанию можно решить №67. (Подсказка. Два неизвестных – две переменные, т.е. система уравнений. И за х удобно обозначить не всю сторону, а половину стороны основания, чтобы не было дробей).

Мне, как всегда, фотоотчёт. Да, и за дополнительную работу отдельный бонус.

Девочки, тема «Пирамида» сложная, особенно треугольная. Старалась, чтобы вам всё было понятно. Будут вопросы, не стесняйтесь. Удачи!