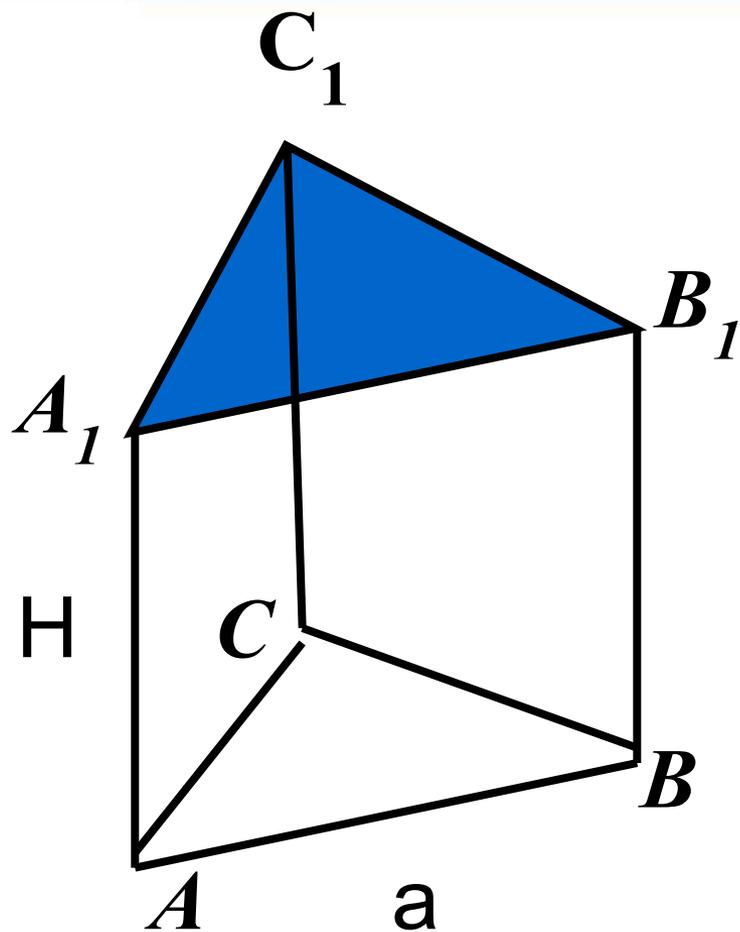


Здравствуйте! Внимательно повторяете все задачи. Подобные будут на контрольной. Сдавать сегодня ничего не нужно. Ура! Спасибо всем девочкам и ребятам, кто активно работает: Лиза, Юля, Настя, Никита, Яна (последние дни пропала?), Маришка (тоже не пропадай)

Вычисление объёмов тел вращения



ЗАДАЧА №1. Найти объём правильной
треугольной призмы со стороной основания 4
см и высотой 8 см



Дано:

$ABCA_1B_1C_1$

правильная призма

$a = 4$ см

$H = 8$ см

Найти: V

Решение:

$$V = S_{\text{осн}} \cdot H$$

$S_{\text{осн}} = a^2 \sqrt{3}/4$ формула площади правильн.
треугольника

$$S_{\text{осн}} = 4^2 \sqrt{3}/4 \approx 6,8 (\text{см}^2)$$

$$V = 6,8 \cdot 8 \approx 38,4 (\text{см}^3)$$

Ответ: $V = 6,8 \cdot 8 \approx 38,4 (\text{см}^3)$

ЗАДАЧА №2. Найти массу кирпича размерами 250x120x65 мм, если плотность кирпича 1,6 г/см³

1. Объём прямоугольного параллелепипеда

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$2. m = \rho \cdot V$$

ЗАДАЧА №3. Найти объём конуса с диаметром основания 8 см и образующей 5 см.

1. Формула объёма конуса $V = \frac{1}{3}\pi R^2 \cdot H$
2. Сначала найдите $H^2 = l^2 - R^2$

ЗАДАЧА №4. Сколько килограммов краски вместится в бак цилиндрической формы, высотой 1 м, диаметром 1 м. Плотность краски 800 кг/м^3

Решается так же, как и про кирпич, только находите объём цилиндра

ЗАДАЧА №5. Сколько дерева потребуется на изготовление детали цилиндрической формы с коническим верхом, если длина всей детали 20 см, длина конической части 5 см, диаметр детали 4 см?

Находим объём цилиндра и конуса и складываем

ЗАДАЧА №6. В цилиндрическую мензурку диаметром 2,5 см, высотой 10 см, наполненную водой, опускают 4 равных металлических шара диаметром 1 см. На сколько изменится уровень воды в мензурке?

Найти объём цилиндра, объём шариков, складываем их. Из полученного объёма находим H

ЗАДАЧА №7. Шар и цилиндра имеют равные объёмы, а диаметр шара равен диаметру основания цилиндра. Выразите высоту цилиндра через радиус шара

Найти объём шара и цилиндра, обозначив $x = H = R$