

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ « ОГЭ ЗАДАНИЯ 1 — 5 (ТЕПЛИЦА)»

Выполнили

Ученики 9 А класса

Бельский Ярослав ,

Царегородцев Дмитрий и Маджидов Мухаммад

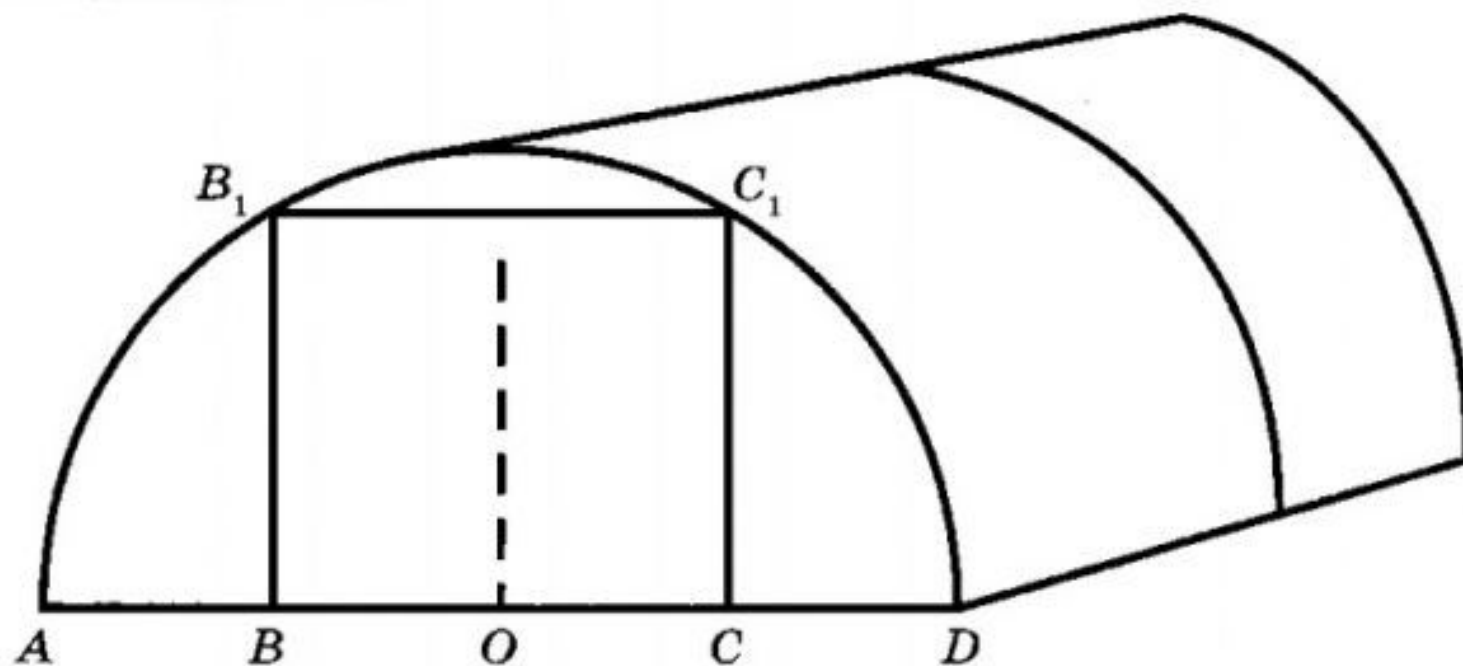


ПЛАН.

- Посмотреть задания которые встречаются на ОГЭ
- Решение.
- Сложно-ли?



Сергей Петрович решил построить на дачном участке теплицу длиной 4 м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Сергей Петрович заказал металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5 м каждая и покрытие для обтяжки.



Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником BCC_1B_1 , где точки B , O и C делят отрезок AD на четыре равные части. Внутри теплицы Сергей Петрович планирует сделать три грядки по длине теплицы — одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 40 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 20 см × 20 см.



ЗАДАЧА №1.

Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 60 см?

Длина теплицы составляет 4 м = 400 см. Рассчитаем количество дуг для теплицы, соблюдая условие: расстояние между соседними дугами меньше или равно 60 см. Разделим 400 на 60. Получится 6 дуг и в остатке 40 см. Учитывая две крайние дуги, получается: $6 + 2 = 8$ (дуг).



ЗАДАНИЕ №2.

Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, если она продается в упаковках по 6 штук?

Из условия задачи имеем, что грядок в теплице планируется 3. Дорожек будет 2. Длина дорожки совпадает с длиной теплицы, то есть $4 \text{ м} = 400 \text{ см}$. Ширина дорожки — 40 см . Найдем площадь двух дорожек. $2 * 40 * 400 = 32000$ (кв. см).

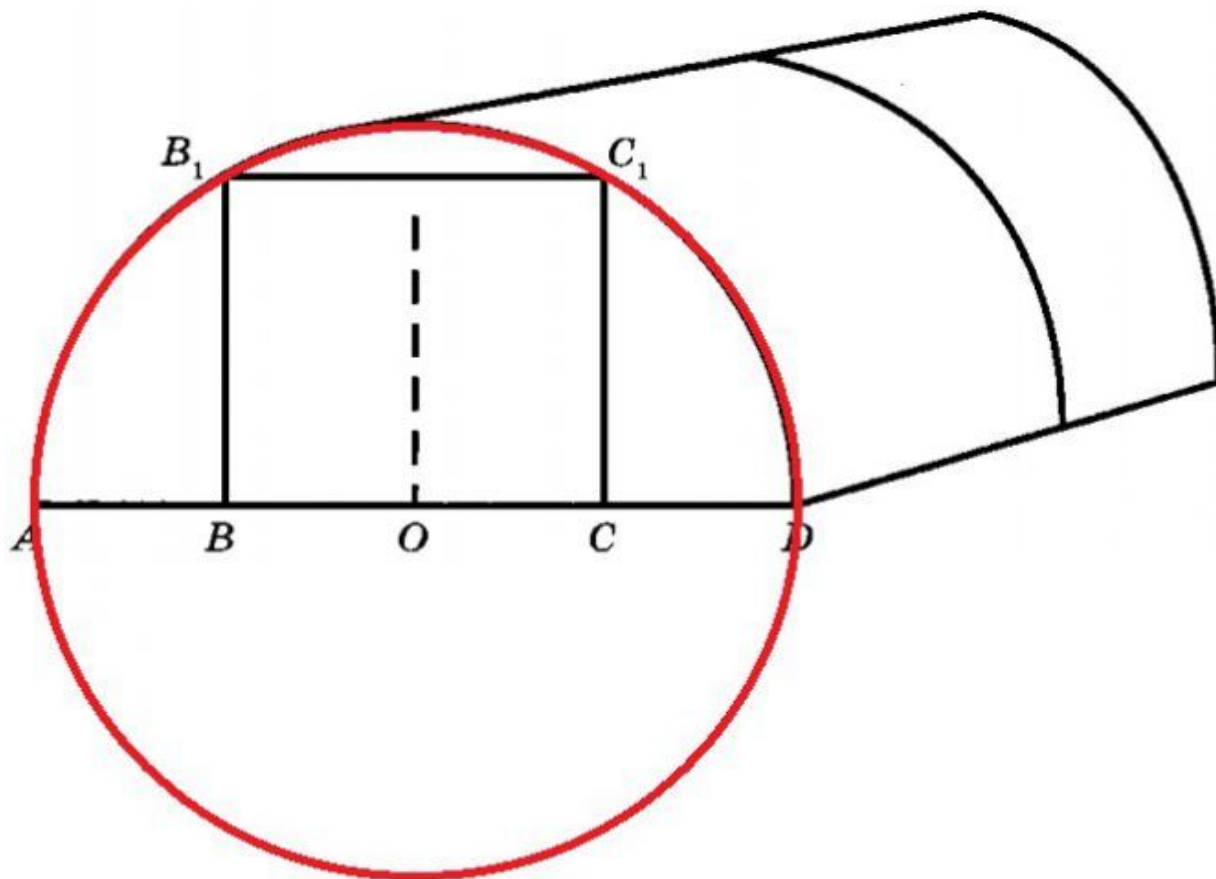
Площадь одной плитки: $20 * 20 = 400$ (кв. см).

$32000 : 400 = 80$ (штук) плиток нужно купить для двух дорожек.

$80 : 6 = 13$ (остаток 2).

Понадобится $13 + 1 = 14$ упаковок плитки.





ЗАДАНИЕ №3.

Найдите ширину теплицы. Ответ дайте в метрах с точностью до десятых.

Дуги для теплицы имеют форму полуокружности. Чтобы найти ширину теплицы, нужно достроить окружность и найти радиус окружности OD .

Ширина теплицы AD является диаметром окружности. $AD = 2 * OD$.

Длина дуги теплицы равна 5 м и вычисляется по формуле $\pi * OD$ (это длина полуокружности).

$$OD = 5 : 3,14 = 1,6 \text{ (м)}.$$

$$AD = 2 * OD = 2 * 1,6 = 3,2 \text{ (м)}.$$



ЗАДАНИЕ №4.

Найдите ширину центральной грядки, если она в два раза больше ширины узкой грядки. Ответ дайте в сантиметрах с точностью до десятых.

Ширина теплицы $3,2 \text{ м} = 320 \text{ см}$. В теплице есть 2 дорожки по 40 см и три грядки. Пусть ширина узкой грядки $x \text{ см}$, тогда широкой грядки — $2x \text{ см}$.

Составим уравнение $2x + x + x + 2 * 40 = 320$ и решим его.

$$4x + 80 = 320,$$

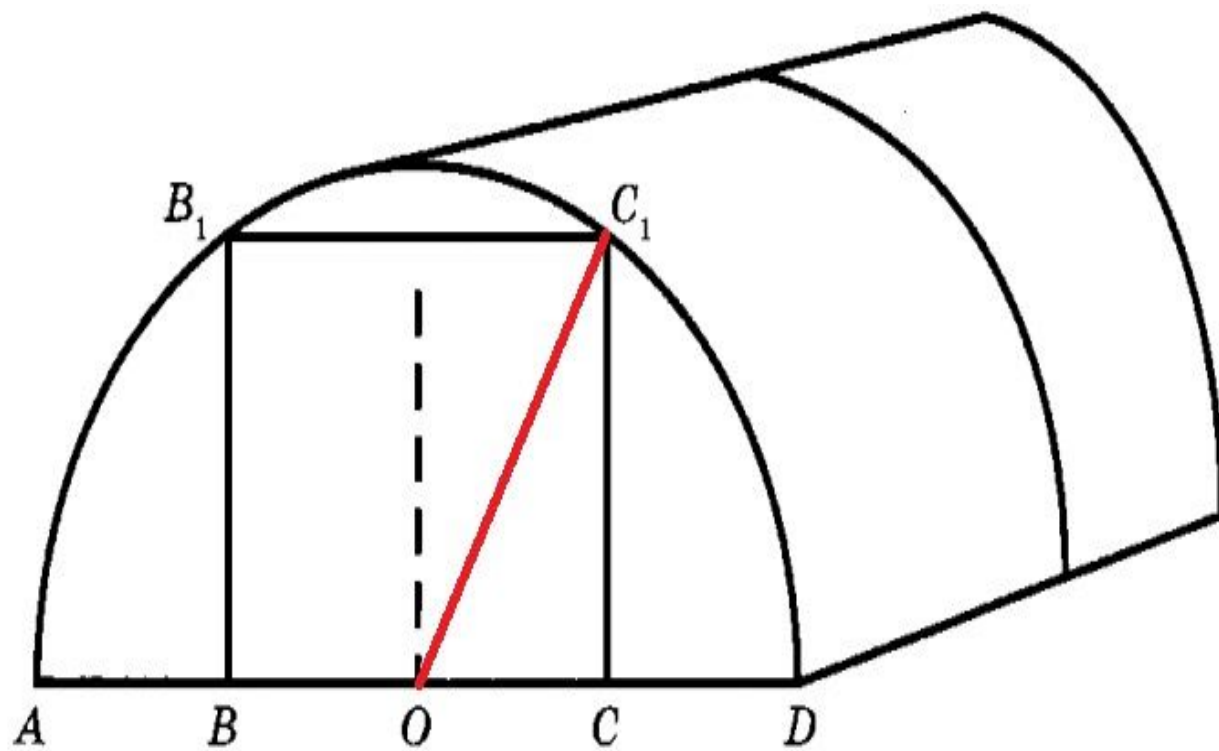
$$4x = 320 - 80,$$

$$4x = 240,$$

$x = 60 \text{ (см)}$ — ширина узкой грядки.

Найдем ширину центральной грядки (широкой). $2x = 2 * 60 = 120 \text{ (см)}$.





ЗАДАНИЕ №5

Найдите высоту входа в теплицу. Ответ дайте в сантиметрах.

Чтобы найти высоту входа в теплицу, нужно рассмотреть прямоугольный треугольник OC_1A . Применяв теорему Пифагора, вычислим высоту CC_1 теплицы.

По условию $AB = BO = OC = CD = 320 \text{ см} : 4 = 80 \text{ см}$.

$OC_1 = OD = 160 \text{ см}$ — радиусы.

По теореме Пифагора имеем:
 $CC_1 = 80\sqrt{3} \text{ см} = 136 \text{ см}$.



СЛОЖНО-ЛИ?

Разобрав эту задачу, мы поняли , что ничего сложного в этом нет.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

