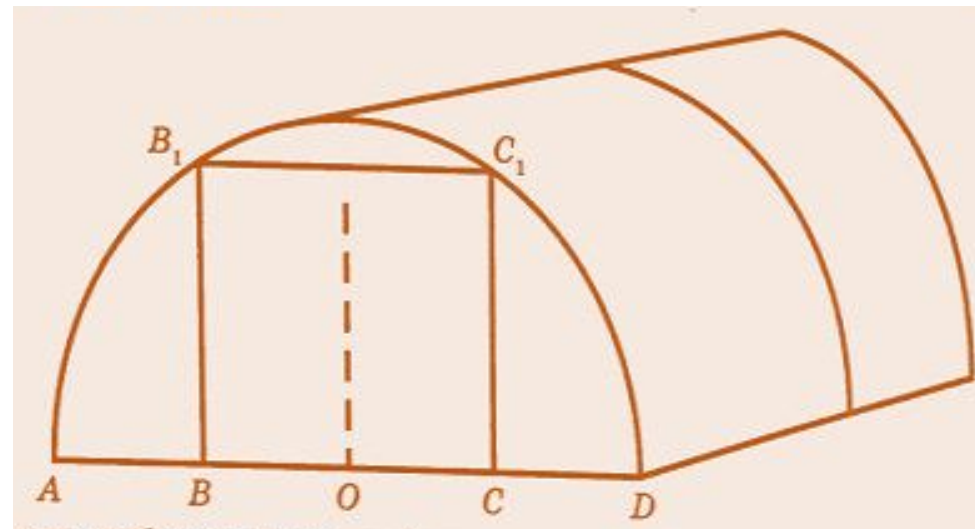


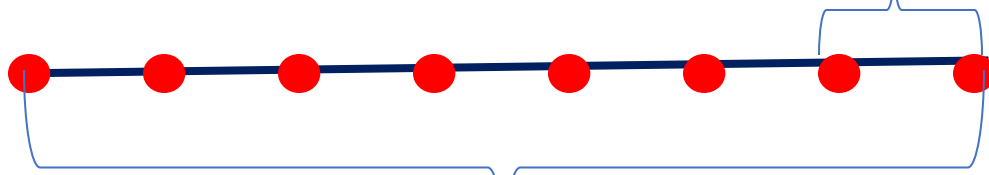
Теплицы

Сергей Петрович решил построить на дачном участке теплицу длиной 4м. Для этого сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Сергей Петрович заказал металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5м каждая и покрытие для обтяжки. Отдельно требуется купить пленку для передней и задней стенок теплицы. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником BCC_1B_1 , где точки B, O, 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 40см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 20смX20см.



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

Решение:



4м

4м=400см, x-количество отрезков

$$400:x \leq 60; 400:60 \leq x; 6\frac{2}{3} \leq x; x=7, \text{ тогда дуг-8}$$

Ответ : 8

2. Сколько упаковок плитки нужно купить для дорожек между грядками, если она продается в упаковках по **6** штук?

Решение:



Грядок-3, дорожек-2,

$40 \cdot 40 = 16000 \text{ см}^2$ – площадь дорожки,

$20 \cdot 20 = 400 \text{ см}^2$ - площадь плитки,

$16000 : 400 = 40$ шт. плиток, $40 : 6 = 6\frac{2}{3}$, значит упаковок -7 для одной дорожки, $7 \cdot 2 = 14$

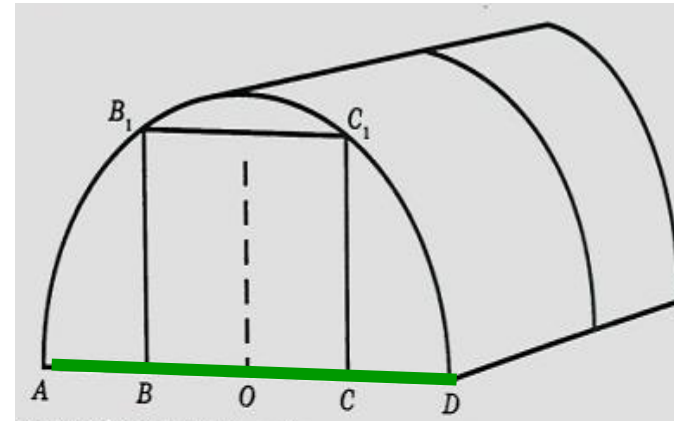
Ответ : 14

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

Решение:

Надо найти диаметр полуокружности $-D = AD$, радиус $R = AO$, где $\pi \approx 3,14$, дуги теплицы - в форме полуокружностей длиной 5м длина окружности $C = \pi D = 5 \cdot 2 = 10\text{м}$, $D = 10 : 3,14 \approx 3,18 \approx 3,2\text{м}$

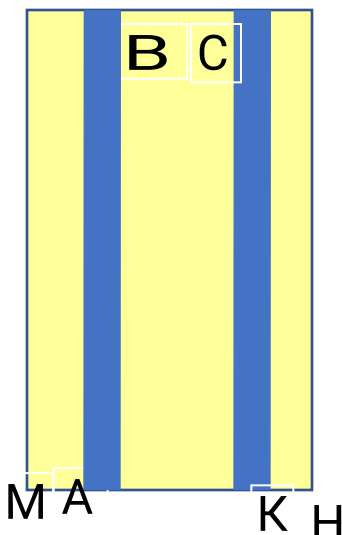
Ответ : 3,2



4. Найдите ширину центральной грядки, если она в два раза больше ширины узкой грядки.

Ответ дайте в см с точностью до десятков.

Решение:



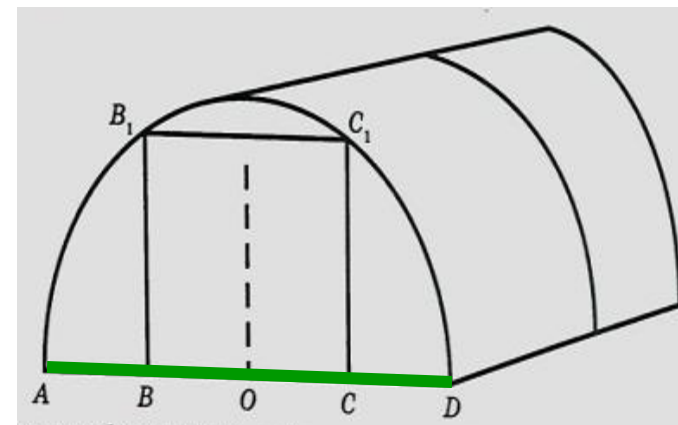
Ширина центральной грядки $CB = 2y$, $KN =$

$$MA = y, MN = 3,2 \text{ м}$$

$$CB = (3,2 \cdot 100 - 2 \cdot 40) : 2 =$$

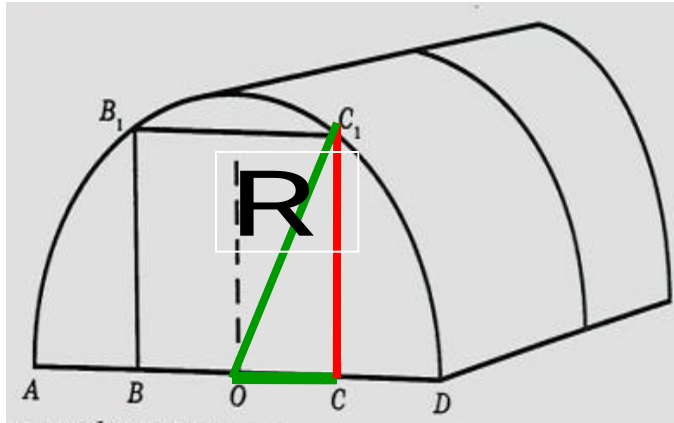
$$240 : 2 = 120 \text{ см}$$

Ответ : 120



5.Найдите высоту входа в теплицу.

Ответ дайте в см.



Решение:

т.к. $R=1,6\text{м}=160\text{см}$;

$OC=160:2=80\text{см}$

По теореме Пифагора $c^2 = a^2 + b^2$

$CC_1 = \sqrt{160^2 - 80^2} = 80\sqrt{3} \approx 136 \text{ см}$

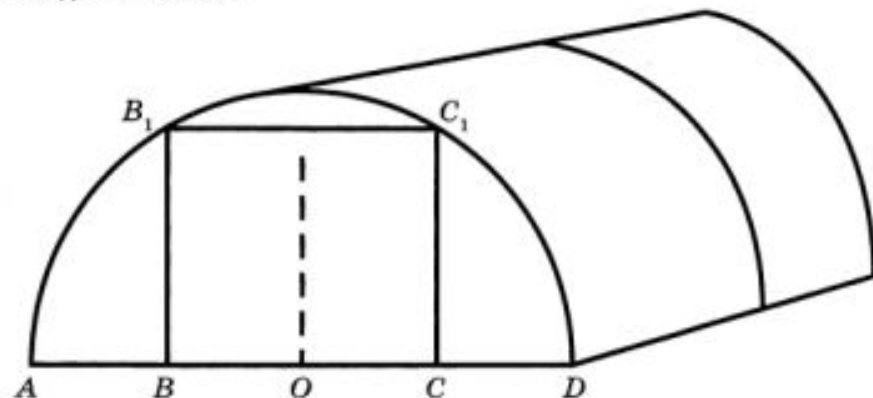
Ответ : 136

- *Попробуйте решить самостоятельно*

клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

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 \times 20 см.

1

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

соседними дугами было не более 60 см?

Ответ: _____.

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

Ответ: _____.

© 2020. ООО «Издательство «Национальное образование». © 2020. ЧОУ ДПО «МЦНМО».
Копирование, распространение и использование в коммерческих целях без письменного разрешения правообладателей не допускается

ВАРИАНТ 5

31

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

Ответ: _____.

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

Ответ: _____.

5 Найдите высоту входа в теплицу. Ответ дайте в сантиметрах.

Ответ: _____.

Найдите значение выражения $\frac{9,5+8,9}{\dots}$

