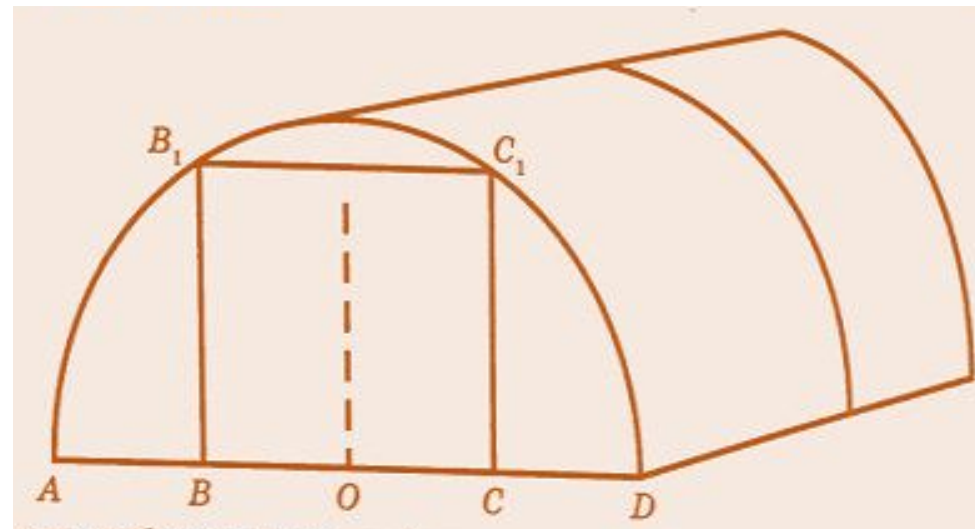


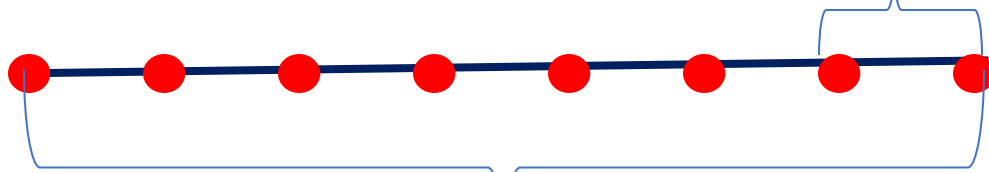
Теплицы

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,  $7 \cdot 2 = 14$

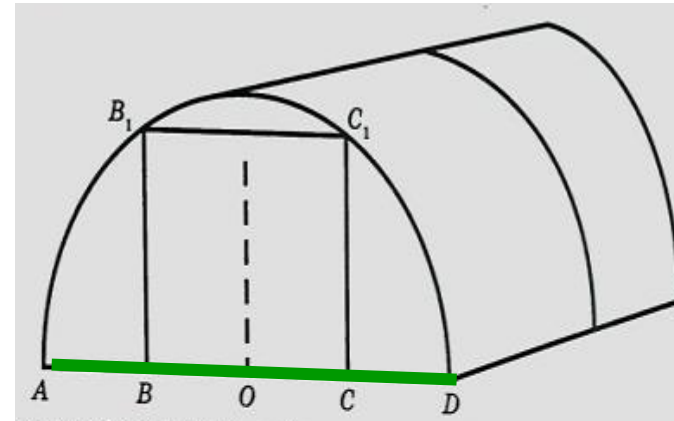
**Ответ : 14**

**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  $C = \pi D = 5 \cdot 2 = 10\text{м}$ ,  $D = 10 : 3,14 \approx 3,18 \approx 3,2\text{м}$

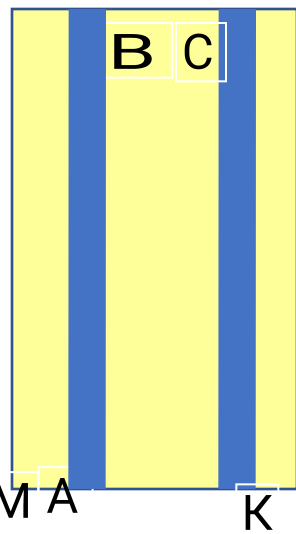
**Ответ : 3,2**



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

Ответ дайте в см с точностью до десятков.

**Решение:**



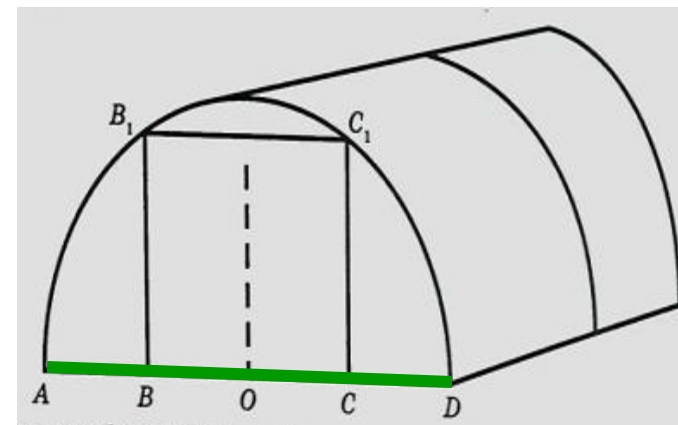
Ширина центральной грядки  $CB = 2y$ ,  $KN =$

$$MA = y, MN = 3,2 \text{ м}$$

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

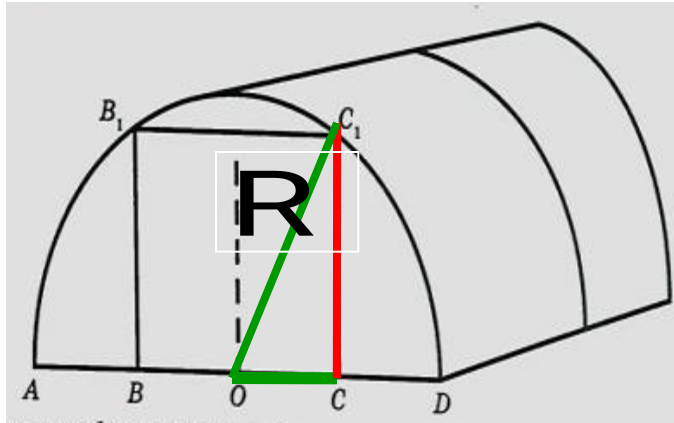
$$240 : 2 = 120 \text{ см}$$

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**

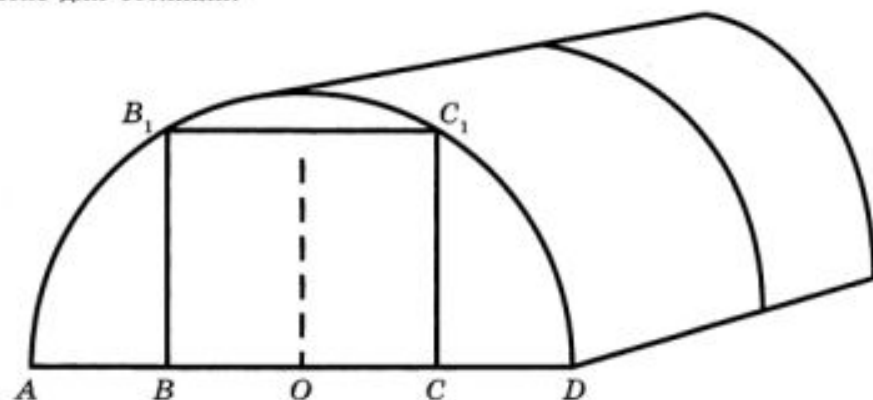
- *Попробуйте решить самостоятельно*



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  $\frac{9,5+8,9}{\dots}$

