

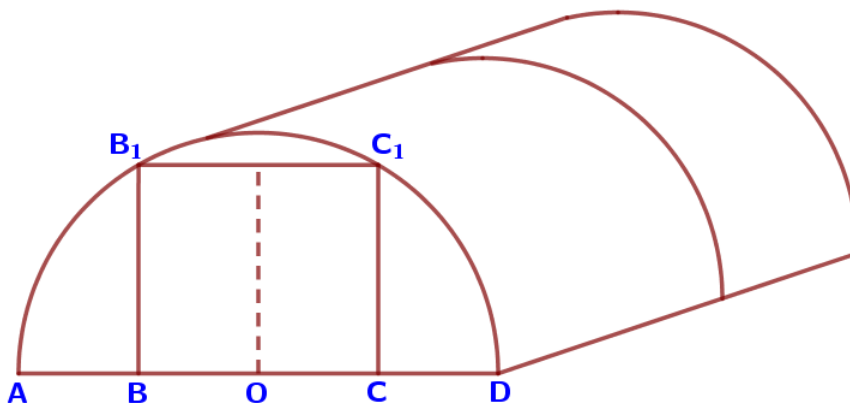
## 01-05. Задачи с практическим содержанием

### Часть 1. Типовые экзаменационные варианты

#### «Теплица»

#### Задание 1.

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



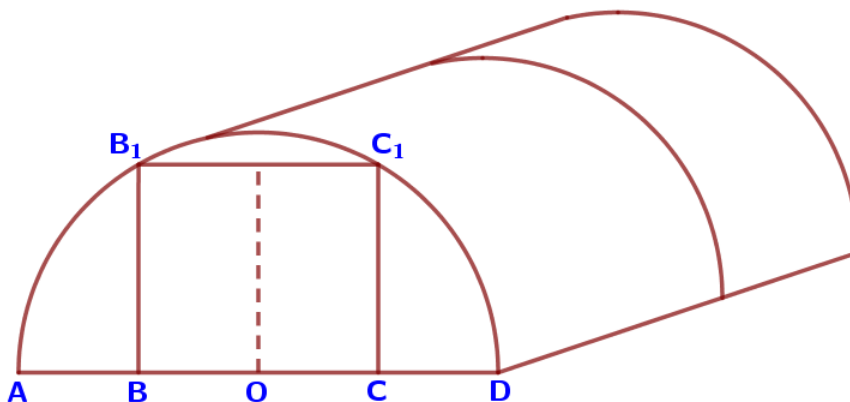
Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником  $BCC_1V_1$ , где точки  $B$ ,  $O$  и  $C$  делят отрезок  $AD$  на четыре равные части. Внутри теплицы Алексей Вячеславович планирует сделать три грядки по длине теплицы – одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 60 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 20 см x 20 см.

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 50 см?
2. Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, она продается в упаковках по 10 штук?
3. Найдите ширину теплицы. Ответ дайте в метрах с точностью до десятых.
4. Найдите ширину центральной грядки, если ширина центральной грядки относится к ширине узкой грядки как 4:3. Ответ дайте в сантиметрах. Результат округлите до десятков.
5. Найдите высоту входа в теплицу. Ответ дайте в сантиметрах с точностью до целых.

## «Теплица»

## Задание 2.

Александр Никанорович решил построить на дачном участке теплицу длиной 5,5 м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Александр Никанорович заказал металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,3 м каждая и покрытие для обтяжки.



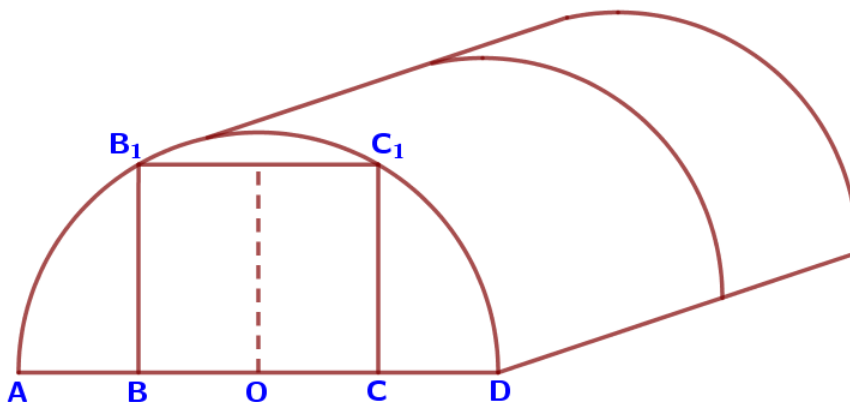
Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником  $BCC_1B_1$ , где точки  $B$ ,  $O$  и  $C$  делят отрезок  $AD$  на четыре равные части. Внутри теплицы Александр Никанорович планирует сделать три грядки по длине теплицы – одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 50 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 25 см x 25 см.

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 70 см?
2. Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, она продается в упаковках по 14 штук?
3. Найдите ширину теплицы. Ответ дайте в метрах с точностью до сотых.
4. Найдите ширину узкой грядки, если ширина центральной грядки относится к ширине узкой грядки как 3:2. Ответ дайте в сантиметрах. Результат округлите до десятков.
5. Найдите высоту входа в теплицу. Ответ дайте в сантиметрах с точностью до целых.

## «Теплица»

**Задание 3.**

Евгений Александрович решил построить на дачном участке теплицу длиной 6 м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Евгений Александрович заказал металлические дуги в форме полуокружностей длиной 4,9 м каждая и покрытие для обтяжки.



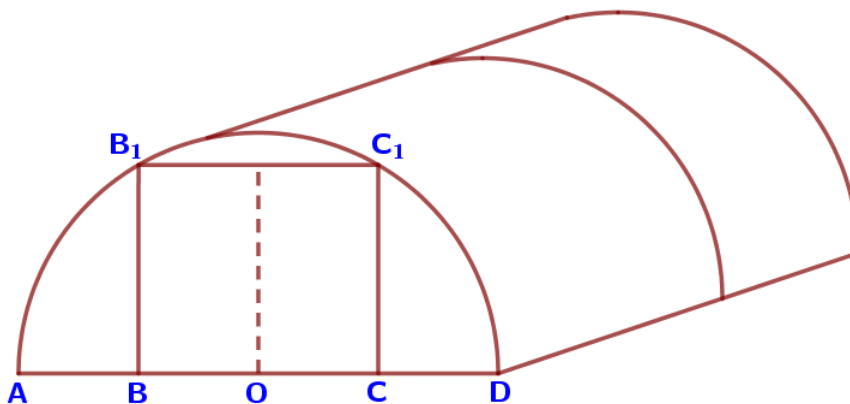
Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником  $BCC_1B_1$ , где точки  $B$ ,  $O$  и  $C$  делят отрезок  $AD$  на четыре равные части. Внутри теплицы Евгений Александрович планирует сделать три грядки по длине теплицы – одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 48 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 24 см x 24 см.

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 80 см?
2. Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, она продается в упаковках по 16 штук?
3. Найдите ширину входа в теплицу. Ответ дайте в метрах с точностью до сотых.
4. Найдите ширину центральной грядки, если она в два раза больше ширины узкой грядки. Ответ дайте в сантиметрах с точностью до десятков.
5. Сколько квадратных метров пленки необходимо купить для передней и задней стенок, если с учетом крепежа её нужно брать с запасом 10%? Ответ округлите до целого значения.

## «Теплица»

## Задание 4.

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



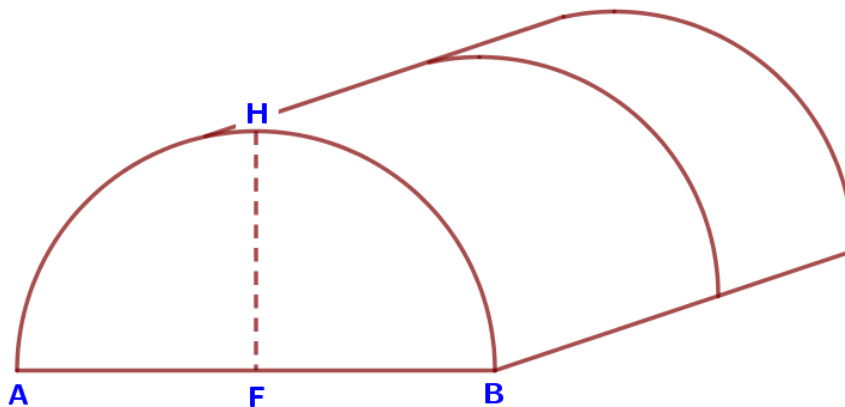
Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником  $BCC_1B_1$ , где точки  $B$ ,  $O$  и  $C$  делят отрезок  $AD$  на четыре равные части. Внутри теплицы Андрей Михайлович планирует сделать три грядки по длине теплицы – одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 44 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 22 см x 22 см.

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 60 см?
2. Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, она продается в упаковках по 12 штук?
3. Найдите ширину входа в теплицу. Ответ дайте в метрах с точностью до сотых.
4. Найдите ширину узкой грядки, если ширина центральной грядки относится к ширине узкой грядки как 4:3. Ответ дайте в сантиметрах. Результат округлите до десятков.
5. Сколько квадратных метров пленки необходимо купить для передней и задней стенок, если с учетом крепежа её нужно брать с запасом 10%? Ответ округлите до целого значения.

## «Теплица»

**Задание 5.**

Ярослав Александрович решил построить на дачном участке теплицу длиной 6,5 м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Ярослав Александрович заказал металлические дуги в форме полуокружностей длиной 6,1 м каждая и покрытие для обтяжки.



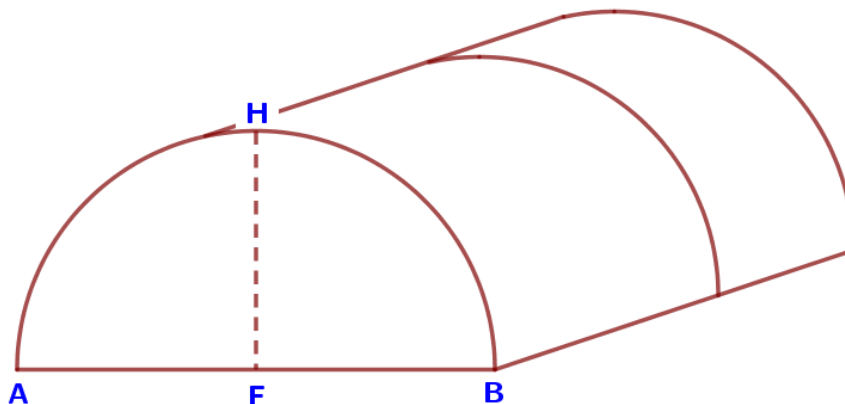
Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. Внутри теплицы Ярослав Александрович планирует сделать три грядки по длине теплицы – одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 50 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 25 см x 25 см. Высота теплицы показана на рисунке отрезком FN.

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 60 см?
2. Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, она продается в упаковках по 14 штук?
3. Найдите ширину теплицы. Ответ дайте в метрах с точностью до десятых.
4. Найдите площадь участка, отведённого под теплицу. Ответ дайте в квадратных метрах. Результат округлите до целых.
5. Сколько квадратных метров пленки необходимо купить для передней и задней стенок, если с учетом крепежа её нужно брать с запасом 10%? Ответ округлите до целого значения.

## «Теплица»

**Задание 6.**

Дмитрий Павлович решил построить на дачном участке теплицу длиной 6,2 м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Дмитрий Павлович заказал металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,6 м каждая и покрытие для обтяжки.



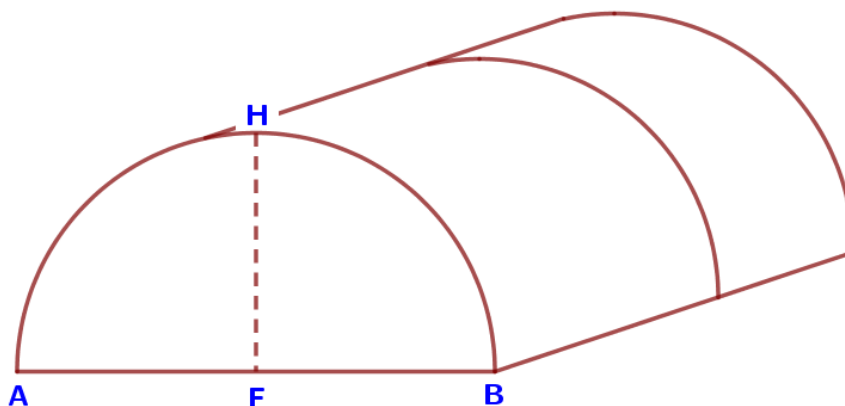
Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. Внутри теплицы Дмитрий Павлович планирует сделать три грядки по длине теплицы – одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 40 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 20 см x 20 см. Высота теплицы показана на рисунке отрезком FH.

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 80 см?
2. Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, она продается в упаковках по 12 штук?
3. Найдите ширину теплицы. Ответ дайте в метрах с точностью до десятых.
4. Найдите площадь участка, отведённого под теплицу. Ответ дайте в квадратных метрах. Результат округлите до целых.
5. Сколько квадратных метров пленки необходимо купить для передней и задней стенок, если с учетом крепежа её нужно брать с запасом 10%? Ответ округлите до целого значения.

## «Теплица»

## Задание 7.

Иван Валерьевич решил построить на дачном участке теплицу длиной 4,8 м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Иван Валерьевич заказал металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,9 м каждая и покрытие для обтяжки.



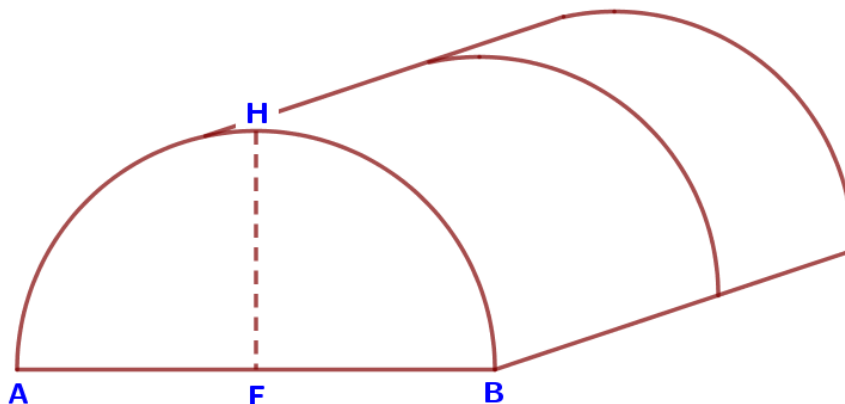
Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. Внутри теплицы Иван Валерьевич планирует сделать три грядки по длине теплицы – одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 60 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 30 см x 30 см. Высота теплицы показана на рисунке отрезком FH.

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 50 см?
2. Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, она продается в упаковках по 10 штук?
3. Найдите высоту теплицы. Ответ дайте в метрах с точностью до сотых.
4. Найдте ширину центральной грядки, если она в два раза больше ширины узкой грядки. Ответ дайте в сантиметрах с точностью до десятков.
5. Сколько процентов составляет площадь, отведенная под грядки, от площади всего участка, отведенного под теплицу? Ответ округлите до целых.

## «Теплица»

**Задание 8.**

Сергей Алексеевич решил построить на дачном участке теплицу длиной 6 м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Сергей Алексеевич заказал металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,4 м каждая и покрытие для обтяжки.



Отдельно требуется купить плёнку для передней и задней стенок теплицы. Внутри теплицы Сергей Алексеевич планирует сделать три грядки по длине теплицы – одну центральную широкую грядку и две узкие грядки по краям. Между грядками будут дорожки шириной 60 см, для которых необходимо купить тротуарную плитку размером 20 см x 20 см. Высота теплицы показана на рисунке отрезком FH.

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 70 см?
2. Сколько упаковок плитки необходимо купить для дорожек между грядками, она продается в упаковках по 16 штук?
3. Найдите высоту теплицы. Ответ дайте в метрах с точностью до сотых.
4. Найдте ширину узкой грядки, если ширина центральной грядки относится к ширине узкой грядки как 3:2. Ответ дайте в сантиметрах. Результат округлите до десятков.
5. Сколько процентов составляет площадь, отведенная под грядки, от площади всего участка, отведенного под теплицу? Ответ округлите до целых.