

Подготовка к ОГЭ.

Задание № 1 - 5.



Вариант 1

Вариант 2

Вариант 3

Вариант 4

Вариант 5

Вариант 6

Вариант 7

Вариант 8

Вариант 9

Вариант 10

Вариант 11

Вариант 12

Вариант 13

Вариант 14

Вариант 15

Выход

Десятичная дробь в ответе ставится через точку.



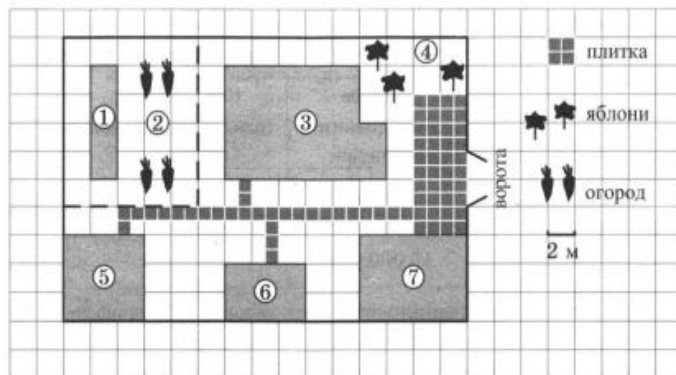
Вариант 1



[Начать тестирование](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай. Площадь, занятая сараем, равна 24 кв. м.

Жилой дом отмечен на плане цифрой 3. Помимо гаража, жилого дома и сарая на участке имеется баня, к которой ведёт дорожка, выложенная специальным садовым покрытием, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Объекты	баня	гараж	сарай	теплица
Цифры				

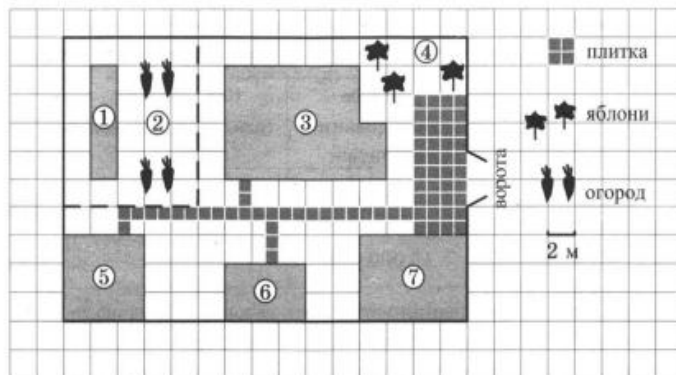
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай. Площадь, занятая сараем, равна 24 кв. м.

Жилой дом отмечен на плане цифрой 3. Помимо гаража, жилого дома и сарая на участке имеется баня, к которой ведёт дорожка, выложенная специальным садовым покрытием, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 2

Плиты для садовых дорожек продаются в упаковках по 3 штуки. Сколько упаковок плит понадобилось, чтобы выложить все дорожки?

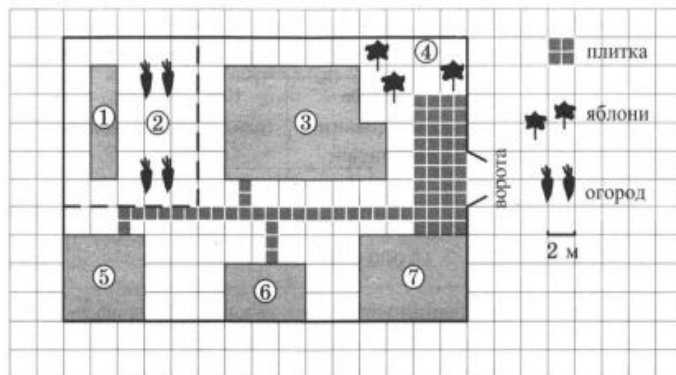
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай. Площадь, занятая сараем, равна 24 кв. м.

Жилой дом отмечен на плане цифрой 3. Помимо гаража, жилого дома и сарая на участке имеется баня, к которой ведёт дорожка, выложенная специальным садовым покрытием, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 3

Найдите площадь открытого грунта огорода (вне теплицы). Ответ дайте в квадратных метрах.

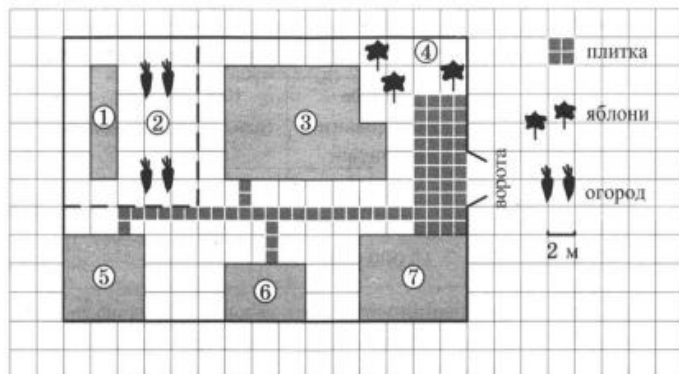
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай. Площадь, занятая сараем, равна 24 кв. м.

Жилой дом отмечен на плане цифрой 3. Помимо гаража, жилого дома и сарая на участке имеется баня, к которой ведёт дорожка, выложенная специальным садовым покрытием, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитками такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 4

Сколько процентов площади всего участка занимает огород?

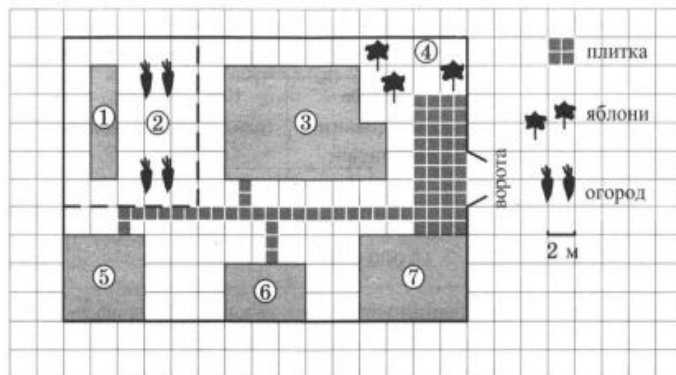
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай. Площадь, занятая сараем, равна 24 кв. м.

Жилой дом отмечен на плане цифрой 3. Помимо гаража, жилого дома и сарая на участке имеется баня, к которой ведёт дорожка, выложенная специальным садовым покрытием, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 5

Хозяин участка планирует установить в жилом доме систему отопления. Он рассматривает два варианта: электрическое или газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице.

	Нагреватель (котёл)	Прочее оборудование и монтаж	Сред. расход газа/сред. потребл. мощность	Стоимость газа/электроэнергии
Газовое отопление	25 тыс. руб.	17 552 руб.	1,3 куб. м/ч	5,2 руб./куб. м
Электр. отопление	21 тыс. руб.	15 000 руб.	5,2 кВт	4,1 руб./(кВт · ч)

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разницу в стоимости установки газового и электрического оборудования?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



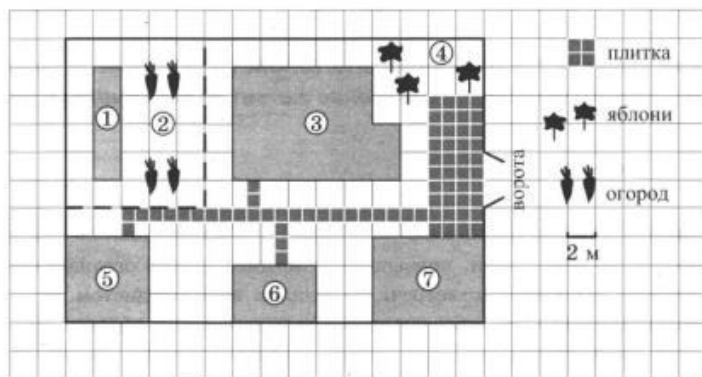
Вариант 2



[Начать тестирование](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай, отмеченный на плане цифрой 6. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м.

Если войти на территорию участка через ворота, жилой дом окажется по правую руку. Помимо гаража, жилого дома и сарая, на участке имеется баня, к которой ведёт вымощенная плиткой дорожка, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Объекты	жилой дом	баня	яблони	гараж
Цифры				

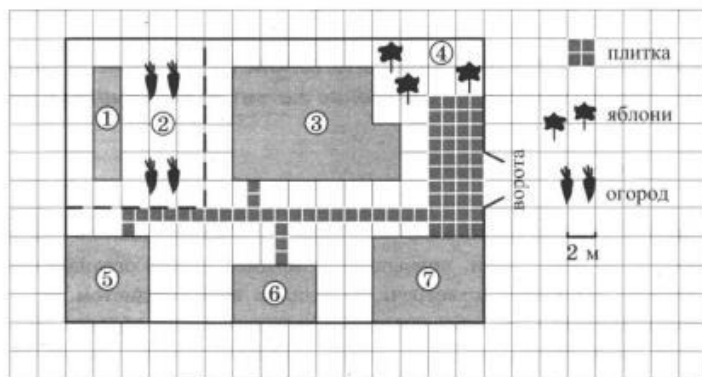
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай, отмеченный на плане цифрой 6. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м.

Если войти на территорию участка через ворота, жилой дом окажется по правую руку. Помимо гаража, жилого дома и сарая, на участке имеется баня, к которой ведёт вымощенная плиткой дорожка, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 2

Плиты для садовых дорожек продаются в упаковках по 3 штуки. Сколько упаковок плит понадобится, чтобы выложить площадку перед домом?

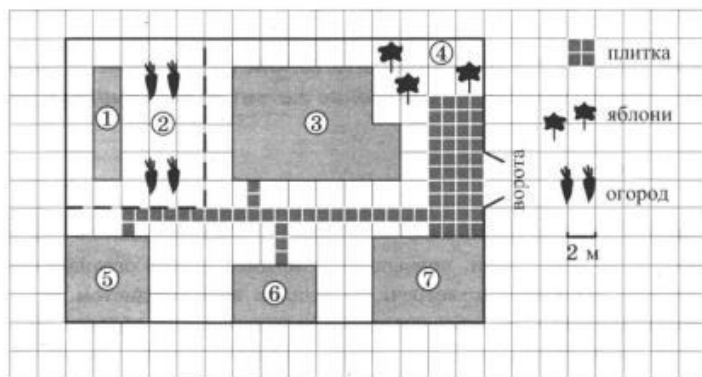
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай, отмеченный на плане цифрой 6. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м.

Если войти на территорию участка через ворота, жилой дом окажется по правую руку. Помимо гаража, жилого дома и сарая, на участке имеется баня, к которой ведёт вымощенная плиткой дорожка, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 3

Найдите суммарную площадь плитки, которой выложены дорожки и площадка. Ответ дайте в квадратных метрах.

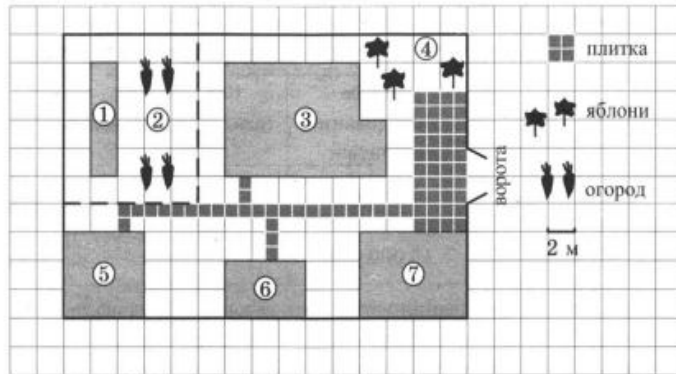
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай. Площадь, занятая сараем, равна 24 кв. м.

Жилой дом отмечен на плане цифрой 3. Помимо гаража, жилого дома и сарая на участке имеется баня, к которой ведёт дорожка, выложенная специальным садовым покрытием, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 4

Сколько процентов площади всего участка занимает баня?

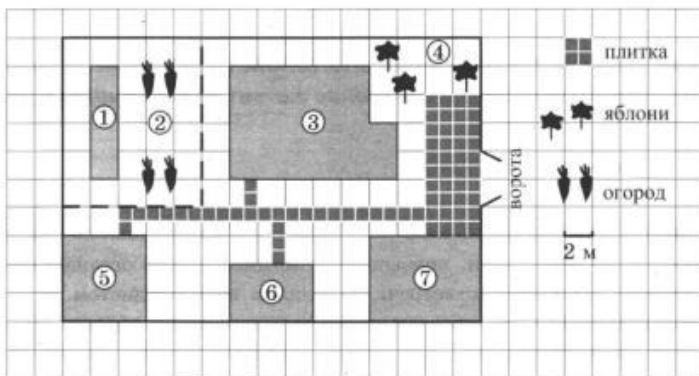
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Крапивка, ул. Южная, д. 15 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж, а за ним сарай, отмеченный на плане цифрой 6. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м.

Если войти на территорию участка через ворота, жилой дом окажется по правую руку. Помимо гаража, жилого дома и сарая, на участке имеется баня, к которой ведёт вымощенная плиткой дорожка, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Перед жилым домом имеются яблоневые посадки.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и застелены садовым покрытием, состоящим из плит размером 1 м × 1 м. Между гаражом и яблонями имеется площадка площадью 40 кв. м, вымощенная плитами такого же размера, но другой фактуры и цвета.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Вопрос 5

Хозяин участка планирует установить в жилом доме систему отопления. Он рассматривает два варианта: электрическое или газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице.

	Нагреватель (котёл)	Прочее оборудование и монтаж	Сред. расход газа/сред. потребл. мощность	Стоимость газа/электроэнергии
Газовое отопление	22 тыс. руб.	20 105 руб.	1,5 куб. м/ч	4,9 руб./куб. м
Электр. отопление	19 тыс. руб.	16 000 руб.	4,9 кВт	4,4 руб./(кВт · ч))

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разницу в стоимости установки газового и электрического оборудования?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



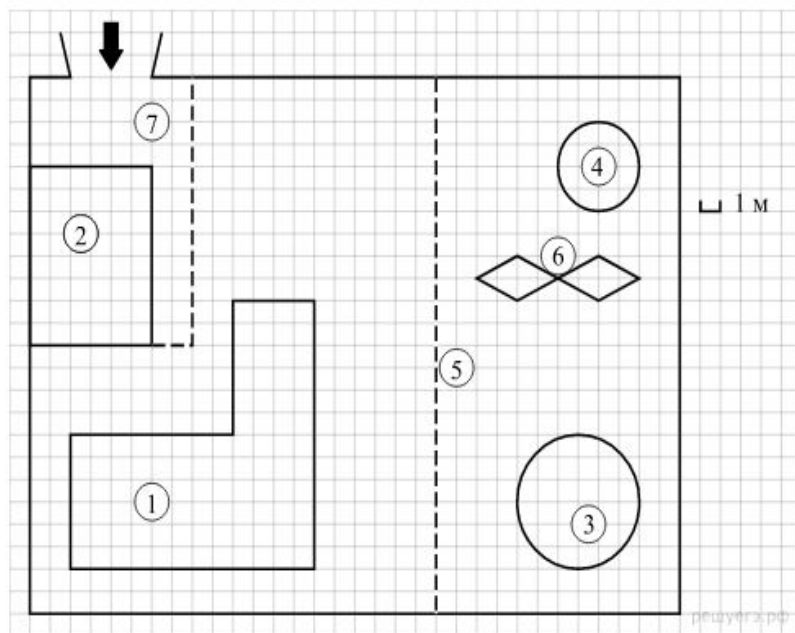
Вариант 3



Начать тестирование



Вопрос 1



Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.

Объекты	жилой дом	гараж	бассейн	клумбы
Цифры				

На плане изображено домохозяйство по адресу с. Сергеево, 8-й Кленовый пер, д. 1 (сторона каждой клетки на плане равна 1 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок напротив ворот находится гараж, а за гаражом — жилой дом. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м. Слева от ворот находится большой газон, отмеченный на плане цифрой 5. На газоне имеются круглый бассейн, беседка и две ромбовидные клумбы. Беседка отмечена на плане цифрой 4. При въезде на участок имеется площадка, вымощенная тротуарной плиткой размером 0,2 м × 0,1 м и обозначенная на плане цифрой 7.

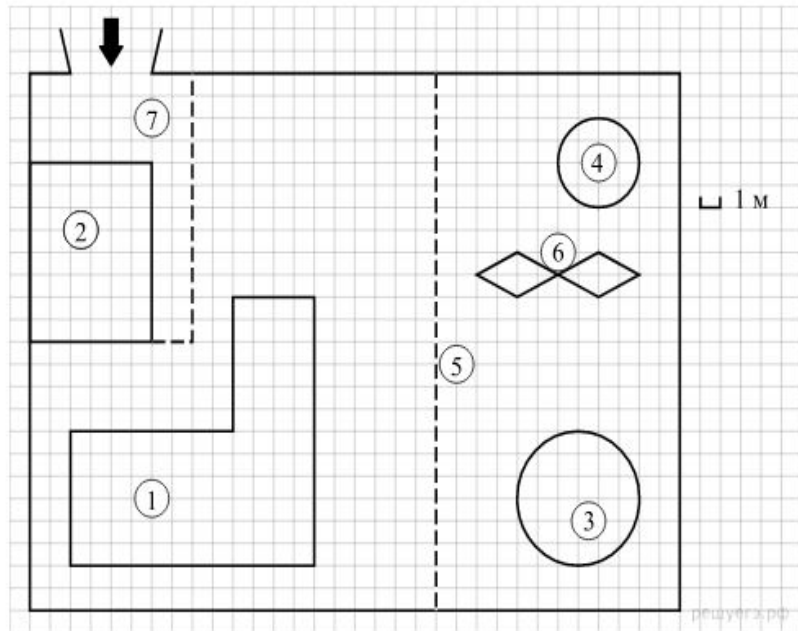
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Вопрос 2



Найдите площадь, которую занимает одна клумба. Ответ дайте в квадратных метрах.

На плане изображено домохозяйство по адресу с. Сергеево, 8-й Кленовый пер, д. 1 (сторона каждой клетки на плане равна 1 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок напротив ворот находится гараж, а за гаражом — жилой дом. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м. Слева от ворот находится большой газон, отмеченный на плане цифрой 5. На газоне имеются круглый бассейн, беседка и две ромбовидные клумбы. Беседка отмечена на плане цифрой 4. При въезде на участок имеется площадка, вымощенная тротуарной плиткой размером 0,2 м × 0,1 м и обозначенная на плане цифрой 7.

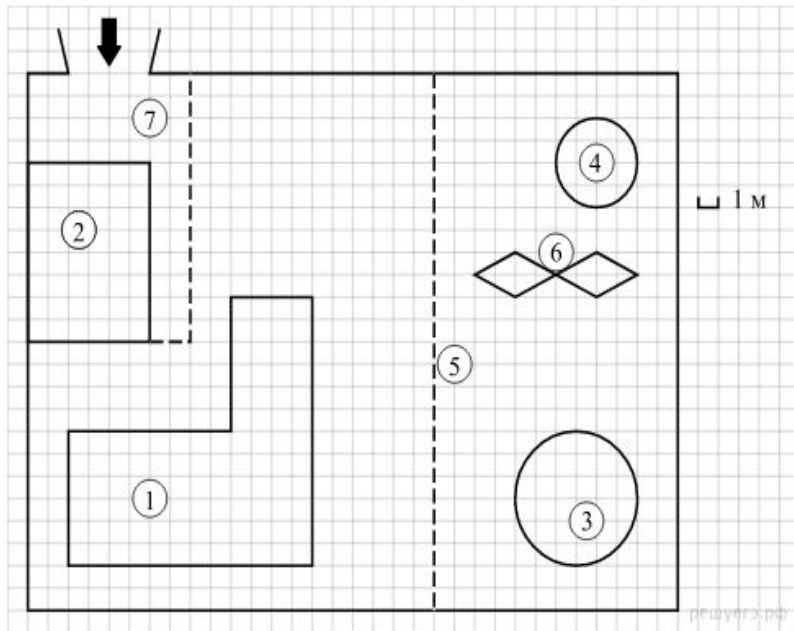
Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 3



Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 45 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить площадку перед гаражом?

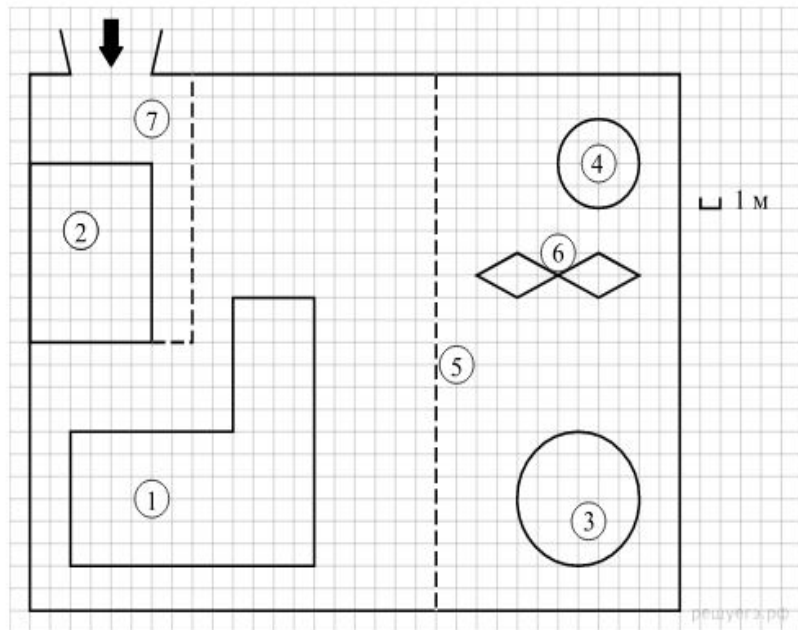
На плане изображено домохозяйство по адресу с. Сергеево, 8-й Кленовый пер, д. 1 (сторона каждой клетки на плане равна 1 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок напротив ворот находится гараж, а за гаражом — жилой дом. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м. Слева от ворот находится большой газон, отмеченный на плане цифрой 5. На газоне имеются круглый бассейн, беседка и две ромбовидные клумбы. Беседка отмечена на плане цифрой 4. При въезде на участок имеется площадка, вымощенная тротуарной плиткой размером $0,2 \text{ м} \times 0,1 \text{ м}$ и обозначенная на плане цифрой 7.

Принять ответ

Решение

Подсказка





На плане изображено домохозяйство по адресу с. Сергеево, 8-й Кленовый пер, д. 1 (сторона каждой клетки на плане равна 1 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок напротив ворот находится гараж, а за гаражом — жилой дом. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м. Слева от ворот находится большой газон, отмеченный на плане цифрой 5. На газоне имеются круглый бассейн, беседка и две ромбовидные клумбы. Беседка отмечена на плане цифрой 4. При въезде на участок имеется площадка, вымощенная тротуарной плиткой размером $0,2 \text{ м} \times 0,1 \text{ м}$ и обозначенная на плане цифрой 7.

Вопрос 4

Во сколько раз площадь бассейна больше площади беседки?

Принять ответ

Решение

Подсказка

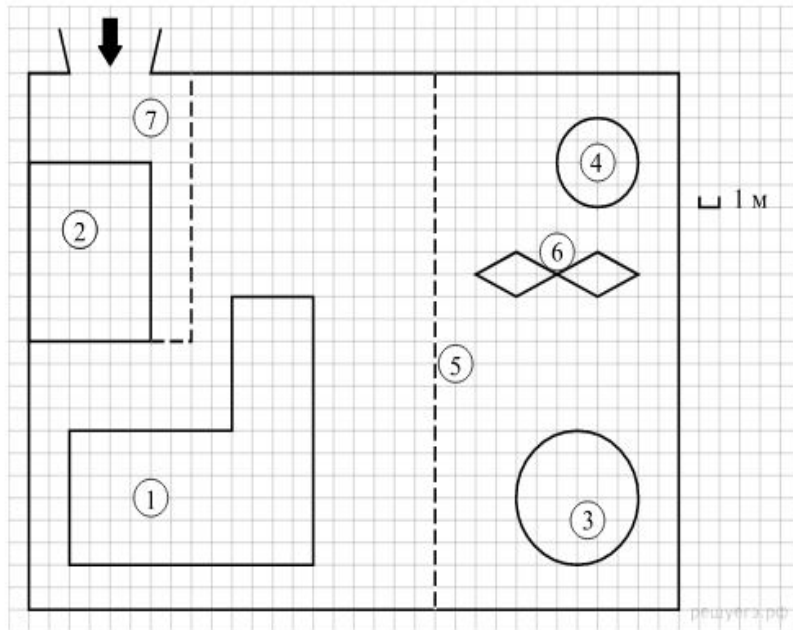


Вопрос 5

Хозяин участка хочет обновить газон к новому дачному сезону. Для этого он планирует купить семена газонной травы у одного из поставщиков. Цена одной упаковки семян, её масса и рекомендуемый расход указаны в таблице.

Поставщик	Цена 1 уп. семян (руб.)	Масса 1 уп. семян (кг)	Рекомендуемый расход 1 уп. семян (кв. м.)
А	500	1,8	63
Б	330	1	40
В	340	1	45
Г	290	1	35

Территорию, занятую бассейном и беседкой, засеивать не предполагается. Клумбы планируется убрать и на их месте тоже засеять газонную траву. Число л возьмите равным 3. Во сколько рублей обойдётся наиболее дешёвый вариант?



На плане изображено домохозяйство по адресу с. Сергеево, 8-й Кленовый пер, д. 1 (сторона каждой клетки на плане равна 1 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок напротив ворот находится гараж, а за гаражом — жилой дом. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м. Слева от ворот находится большой газон, отмеченный на плане цифрой 5. На газоне имеются круглый бассейн, беседка и две ромбовидные клумбы. Беседка отмечена на плане цифрой 4. При въезде на участок имеется площадка, вымощенная тротуарной плиткой размером 0,2 м × 0,1 м и обозначенная на плане цифрой 7.

[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Для вывода результата нажмите кнопку

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



Вариант 4



[Начать тестирование](#)

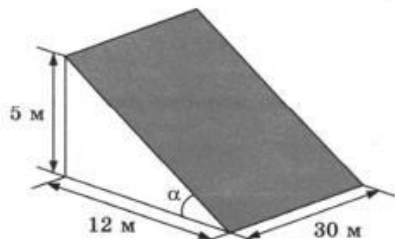


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы на террасу позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 30 м, а верхняя точка находится на высоте 5 м от подножия.



Решение

Вопрос 1

Земледелец на расчищенном склоне холма выращивает мускатный орех. Какова площадь, отведённая под посевы? Ответ дайте в квадратных метрах.

Принять ответ

Подсказка

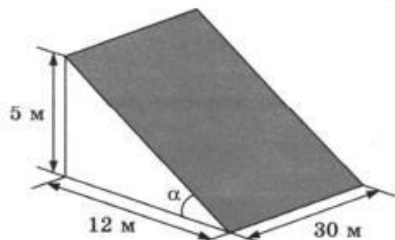


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



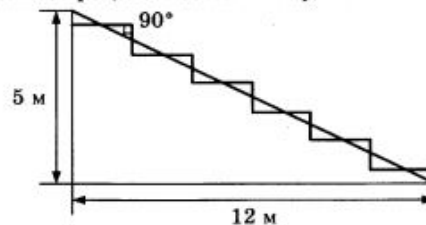
Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 30 м, а верхняя точка находится на высоте 5 м от подножия.



Решение

Вопрос 2

Земледелец решил устроить террасы на своём участке (см. рисунок ниже), чтобы выращивать рис, пшено или кукурузу. Строительство террас возможно, если угол склона (уклон) не больше 50% (тангенс угла склона α , умноженный на 100%). Удовлетворяет ли склон холма этим требованиям? Сколько процентов составляет уклон? Ответ округлите до десятых.



Принять ответ

Подсказка

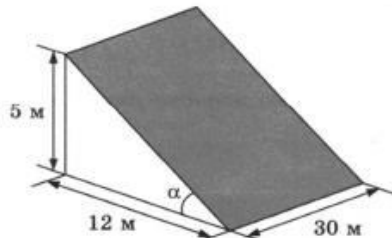


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 30 м, а верхняя точка находится на высоте 5 м от подножия.



Вопрос 3

На сколько процентов сократилась посевная площадь после того, как земледелец устроил террасы? Ответ округлите до десятых.

Принять ответ

Решение

Подсказка

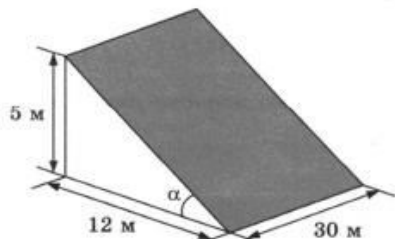


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 30 м, а верхняя точка находится на высоте 5 м от подножия.



Решение

Вопрос 4

Земледелец получает 800 г бурого риса с одного квадратного метра засеянной площади. При шлифовке из бурого риса получается белый рис, но при этом теряется 22% массы. Сколько килограммов белого риса получит земледелец со всего своего участка?

Принять ответ

Подсказка

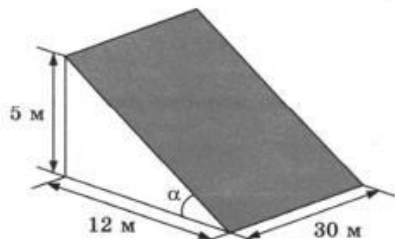


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы на террасу позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 30 м, а верхняя точка находится на высоте 5 м от подножия.



Решение

Вопрос 5

В таблице дана урожайность культур, которые может засеять земледелец на своём террасированном участке. За год обычно собирают два урожая — летом и осенью. По данным таблицы посчитайте наибольшее число килограммов урожая, которое может собрать земледелец с участка за один год, если он может засеивать разные культуры.

	Рис	Кукуруза	Пшено
1-й урожай (июнь)	600 г/м ²	1200 г/м ²	не выращивают
2-й урожай (сентябрь)	800 г/м ²	не выращивают	300 г/м ²

Принять ответ

Подсказка



Результат

Вы ответили на

5

вопроса

Вы набрали

2

вопроса

Ваша оценка

3 удовлетворительно

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

[Перейти на начало тестирования](#)



Вариант 5



[Начать тестирование](#)

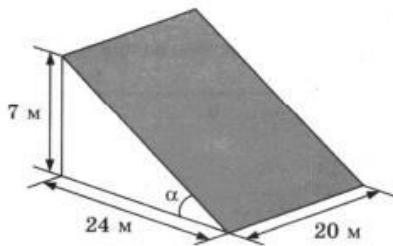


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 20 м, а верхняя точка находится на высоте 7 м от подножия.



Вопрос 1

Земледелец на расчищенном склоне холма выращивает мускатный орех. Какова площадь, отведенная под посевы? Ответ дайте в квадратных метрах.

Принять ответ

Решение

Подсказка

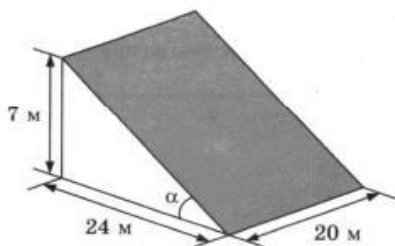


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.

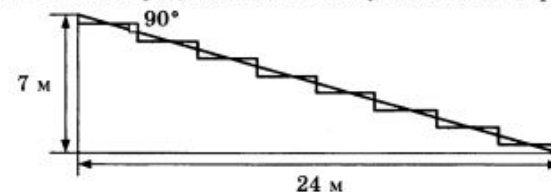


Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 20 м, а верхняя точка находится на высоте 7 м от подножия.



Вопрос 2

Земледелец решил устроить террасы на своём участке (см. рисунок ниже), чтобы выращивать рис, пшено или кукурузу. Строительство террас возможно, если угол склона (уклон) не больше 50% (тангенс угла склона α , умноженный на 100%). Удовлетворяет ли склон холма этим требованиям? Сколько процентов составляет уклон? Ответ округлите до десятых.



Принять ответ

Решение

Подсказка

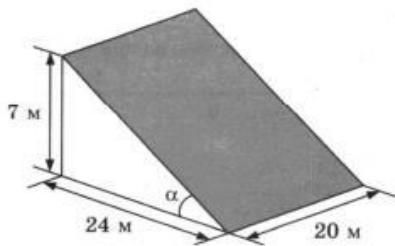


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы на террасу позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 20 м, а верхняя точка находится на высоте 7 м от подножия.



Вопрос 3

На сколько процентов сократилась посевная площадь после того, как земледелец устроил террасы?

Принять ответ

Решение

Подсказка

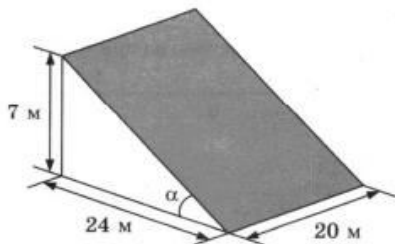


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 20 м, а верхняя точка находится на высоте 7 м от подножия.



Вопрос 4

Земледелец получает 750 г бурого риса с одного квадратного метра засеянной площади. При шлифовке из бурого риса получается белый рис, но при этом теряется 18% массы. Сколько килограммов белого риса получит земледелец со всего своего участка?

Принять ответ

Решение

Подсказка

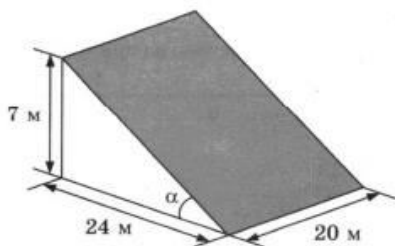


Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

В горных районах, особенно в южных широтах с влажным климатом, земледельцы на склонах гор устраивают террасы. Земледельческие террасы — это горизонтальные площадки, напоминающие ступени. Во время дождя вода стекает с верхних террас вниз по специальным каналам. Поэтому почва на террасах не размывается и урожай не страдает. Медленный сток воды с вершины склона вниз с террасы позволяет выращивать даже влаголюбивые культуры. В Юго-Восточной Азии террасное земледелие широко применяется для производства риса, а в Средиземноморье — для выращивания винограда и оливковых деревьев. Возделывание культур на террасах повышает урожайность, но требует тяжелого ручного труда.



Земледелец владеет несколькими участками, один из которых расположен на склоне холма. Ширина участка 20 м, а верхняя точка находится на высоте 7 м от подножия.



Решение

Вопрос 5

В таблице дана урожайность культур, которые может засеять земледелец на своём террасированном участке. За год обычно собирают два урожая — летом и осенью. По данным таблицы посчитайте наибольшее число килограммов урожая, которое может собрать земледелец с участка за один год, если он может засеивать разные культуры.

	Рис	Кукуруза	Пшено
1-й урожай (июнь)	700 г/м ²	800 г/м ²	не выращивают
2-й урожай (сентябрь)	750 г/м ²	не выращивают	500 г/м ²

Принять ответ

Подсказка



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Для вывода результата нажмите кнопку

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



Вариант 6



[Начать тестирование](#)



Вопрос 1

Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Размеры парного отделения: длина 2,8 м, ширина 2 м, высота 2,1 м. Для разогрева парного помещения можно использовать электрическую или дровяную печь. Три возможных варианта даны в таблице.

Печь	Тип	Отапливаемый объём, куб. м	Масса, кг	Цена, руб.
Килиманджаро	дровяная	9–15	70	24 000
Огонёк	дровяная	6–10	45	14 000
Ока	электрическая	7–12	14	22 000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка электрической печи потребует подведение специального кабеля, что обойдётся в 5000 руб. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 3300 киловатт-часов электроэнергии по 4 руб. за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 2,5 куб. м дров, которые обойдутся по 1500 руб. за 1 куб. м.

Найдите объём парного отделения строящейся бани (в куб. м).

Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 2

На сколько рублей дровяная печь, подходящая по отопляемому объёму парного отделения, обойдётся дешевле электрической с учётом установки?

Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Размеры парного отделения: длина 2,8 м, ширина 2 м, высота 2,1 м. Для разогрева парного помещения можно использовать электрическую или дровяную печь. Три возможных варианта даны в таблице.

Печь	Тип	Отапливаемый объём, куб. м	Масса, кг	Цена, руб.
Килиманджаро	дровяная	9–15	70	24 000
Огонёк	дровяная	6–10	45	14 000
Ока	электрическая	7–12	14	22 000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка электрической печи потребует подведение специального кабеля, что обойдётся в 5000 руб. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 3300 киловатт-часов электроэнергии по 4 руб. за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 2,5 куб. м дров, которые обойдутся по 1500 руб. за 1 куб. м.

Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 3

Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Размеры парного отделения: длина 2,8 м, ширина 2 м, высота 2,1 м. Для разогрева парного помещения можно использовать электрическую или дровяную печь. Три возможных варианта даны в таблице.

Печь	Тип	Отапливаемый объём, куб. м	Масса, кг	Цена, руб.
Килиманджаро	дровяная	9–15	70	24 000
Огонёк	дровяная	6–10	45	14 000
Ока	электрическая	7–12	14	22 000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка электрической печи потребует подведение специального кабеля, что обойдётся в 5000 руб. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 3300 киловатт-часов электроэнергии по 4 руб. за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 2,5 куб. м дров, которые обойдутся по 1500 руб. за 1 куб. м.

На сколько рублей эксплуатация дровяной печи, которая подходит по отапливаемому объёму парного отделения, обойдётся дешевле эксплуатации электрической в течение года?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 4

Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Размеры парного отделения: длина 2,8 м, ширина 2 м, высота 2,1 м. Для разогрева парного помещения можно использовать электрическую или дровяную печь. Три возможных варианта даны в таблице.

Печь	Тип	Отапливаемый объём, куб. м	Масса, кг	Цена, руб.
Килиманджаро	дровяная	9–15	70	24 000
Огонёк	дровяная	6–10	45	14 000
Ока	электрическая	7–12	14	22 000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка электрической печи потребует подведение специального кабеля, что обойдётся в 5000 руб. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 3300 киловатт-часов электроэнергии по 4 руб. за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 2,5 куб. м дров, которые обойдутся по 1500 руб. за 1 куб. м.

Доставка печи из магазина до участка стоит 900 рублей. При покупке печи ценой выше 20 000 рублей магазин предлагает скидку 3% на товар и 40% на доставку. Сколько будет стоить покупка печи «Килиманджаро» вместе с доставкой на этих условиях?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 5

Хозяин выбрал дровяную печь. Чертёж печи показан на рис. 2. Размеры указаны в см.

Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Размеры парного отделения: длина 2,8 м, ширина 2 м, высота 2,1 м. Для разогрева парного помещения можно использовать электрическую или дровяную печь. Три возможных варианта даны в таблице.

Печь	Тип	Отапливаемый объём, куб. м	Масса, кг	Цена, руб.
Килиманджаро	дровяная	9–15	70	24 000
Огонёк	дровяная	6–10	45	14 000
Ока	электрическая	7–12	14	22 000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка электрической печи потребует подведение специального кабеля, что обойдётся в 5000 руб. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 3300 киловатт-часов электроэнергии по 4 руб. за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 2,5 куб. м дров, которые обойдутся по 1500 руб. за 1 куб. м.



Рис. 1

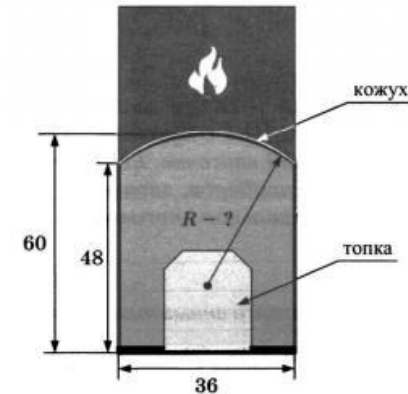


Рис. 2

Печь снабжена кожухом вокруг дверцы топки. Верхняя часть кожуха выполнена в виде арки, приваренной к передней стенке по дуге окружности (см. рис.). Для установки печки хозяину понадобилось узнать радиус закругления арки R . Размеры кожуха показаны на рисунке. Найдите радиус в сантиметрах.

Принять ответ

Решение

Подсказка



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



Вариант 7

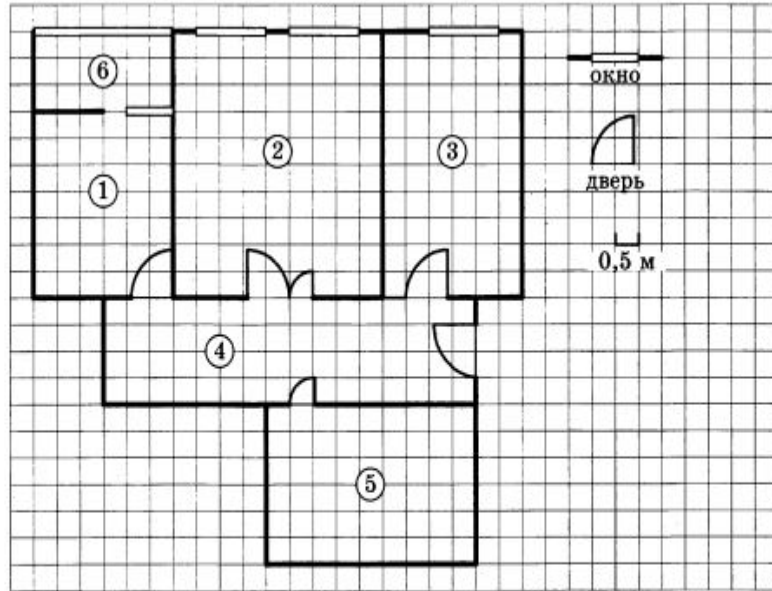


[Начать тестирование](#)



acer

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Объекты	спальня	санузел	кухня	гостиная	прихожая
Цифры					

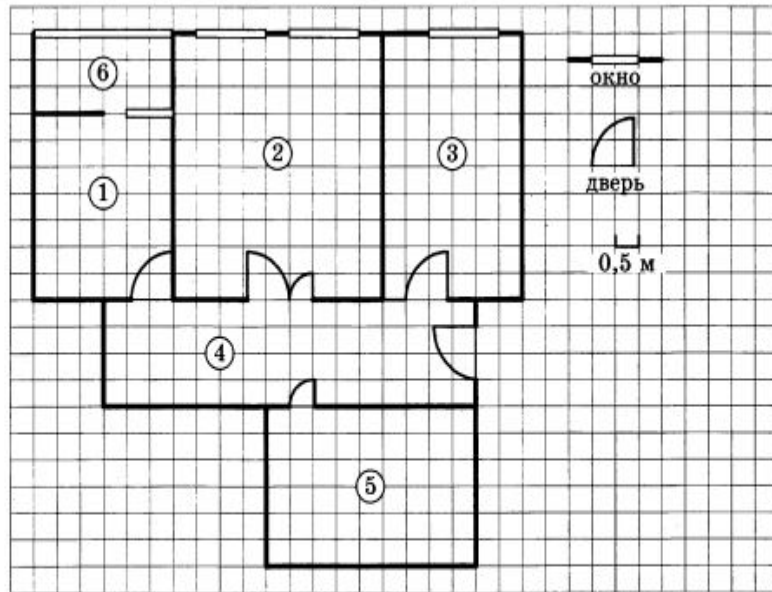
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 2

Найдите ширину окна в спальне. Ответ дайте в сантиметрах.

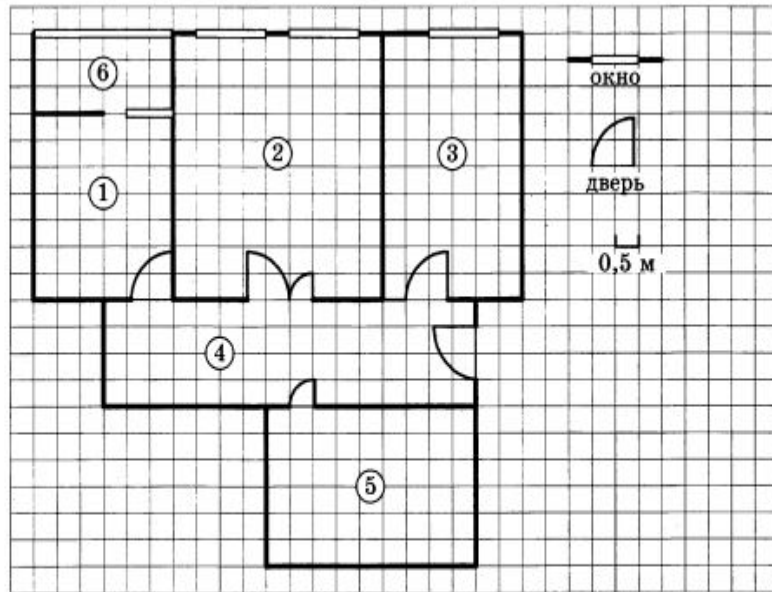
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 3

Плитка для пола размером 25 см × 25 см продаётся в упаковках по 10 штук. Сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить пол лоджии?

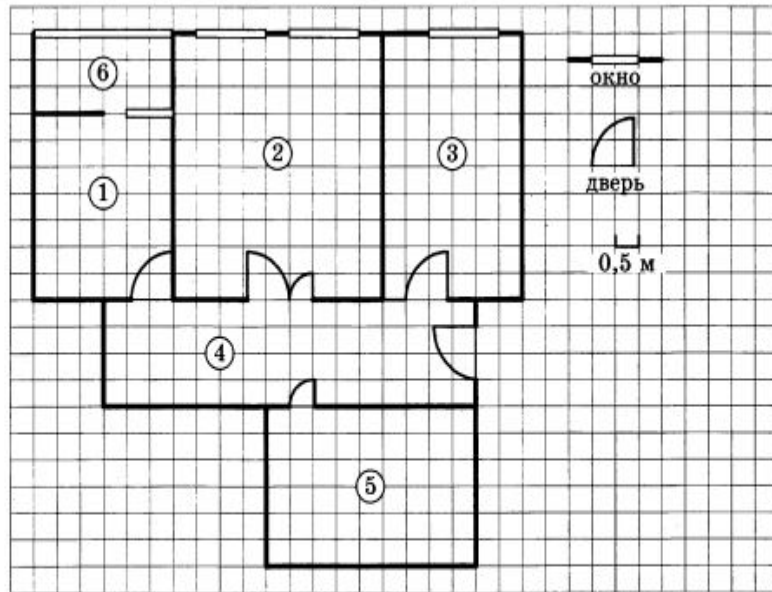
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 4

Найдите площадь, которую занимает санузел. Ответ дайте в квадратных метрах.

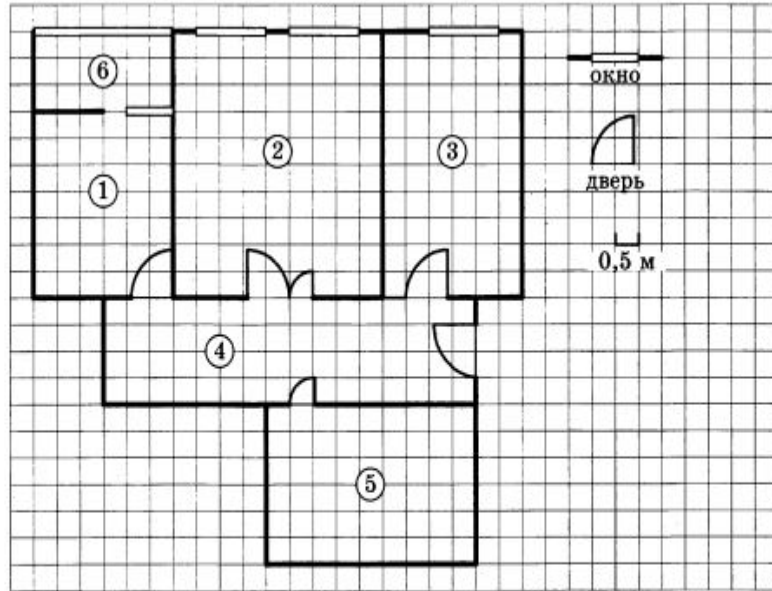
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 5

На сколько процентов площадь гостиной больше площади спальни?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



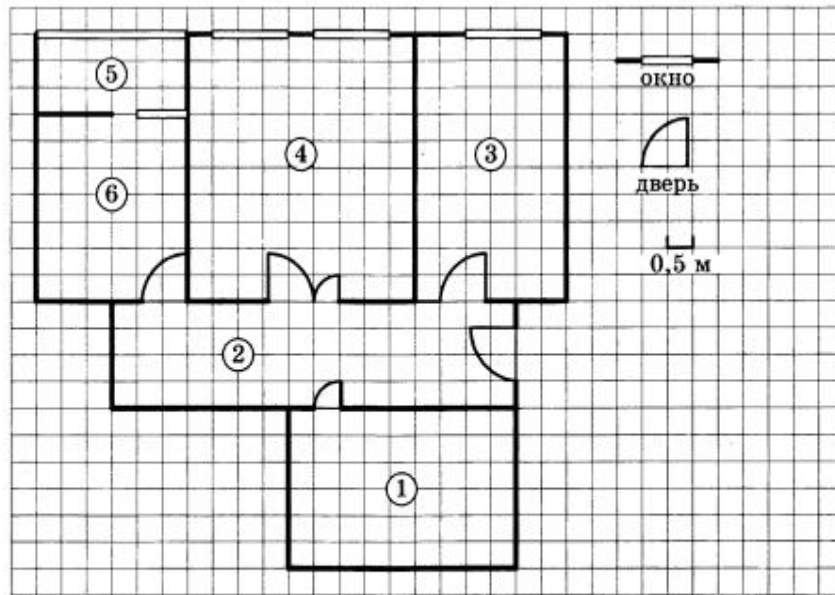
Вариант 8



[Начать тестирование](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Объекты	спальня	лоджия	кухня	гостиная	санузел
Цифры					

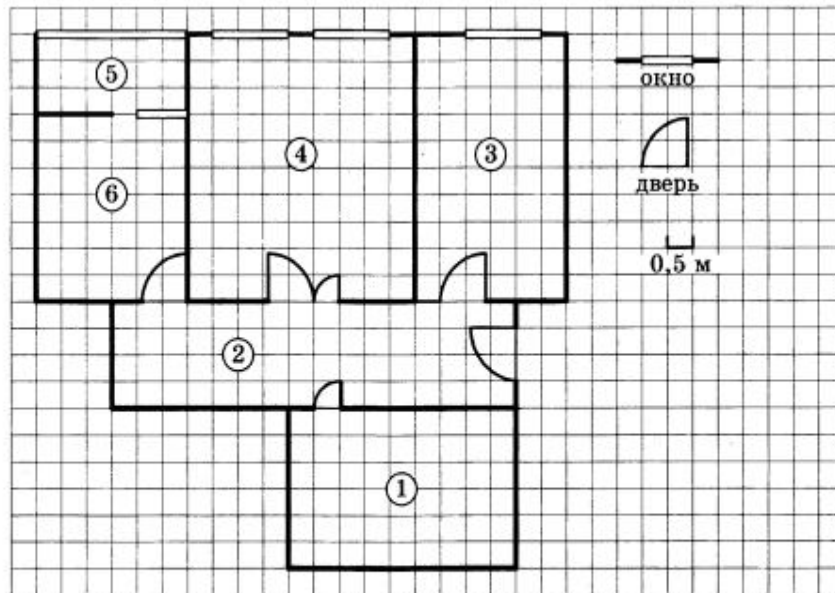
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 2

Найдите ширину остекления лоджии. Ответ дайте в сантиметрах.

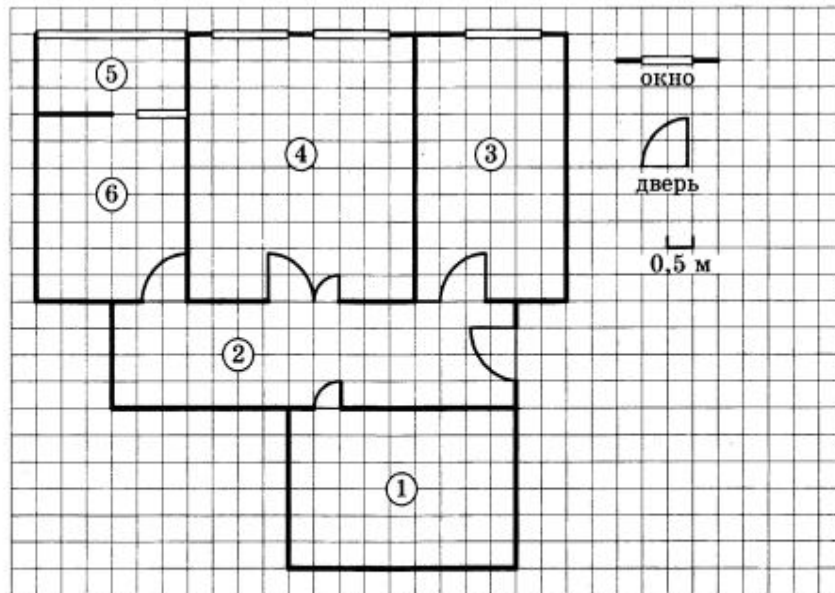
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 3

Плитка для пола размером 25 см × 10 см продаётся в упаковках по 16 штук. Сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить пол санузла?

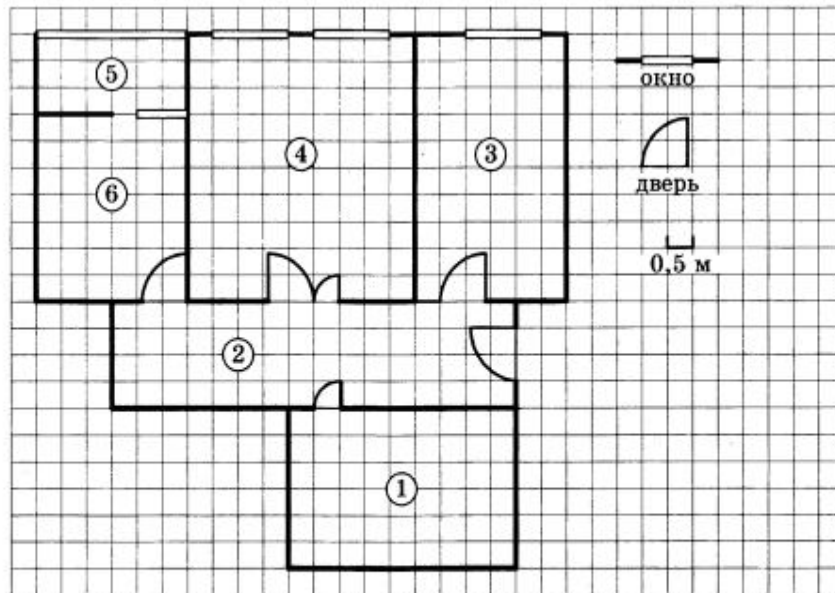
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 4

Найдите площадь, которую занимает спальня. Ответ дайте в квадратных метрах.

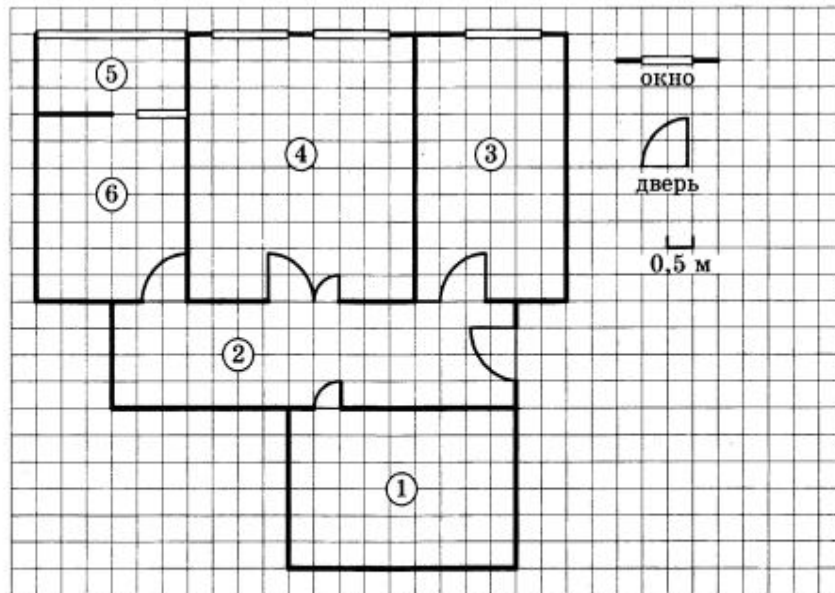
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 5

На сколько процентов площадь спальни меньше площади прихожей?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



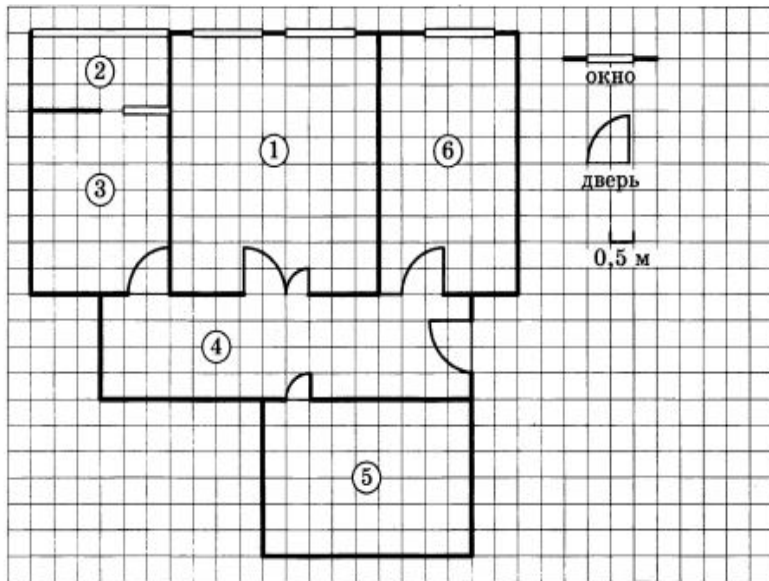
Вариант 9



[Начать тестирование](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в остекленную лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Объекты	прихожая	кухня	санузел	спальня	лоджия
Цифры					

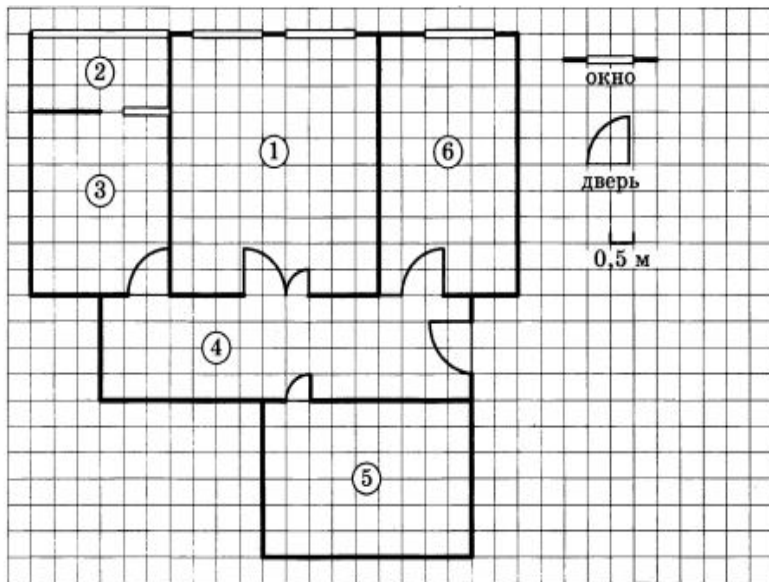
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в остекленную лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 2

Найдите ширину входной двери. Ответ дайте в сантиметрах.

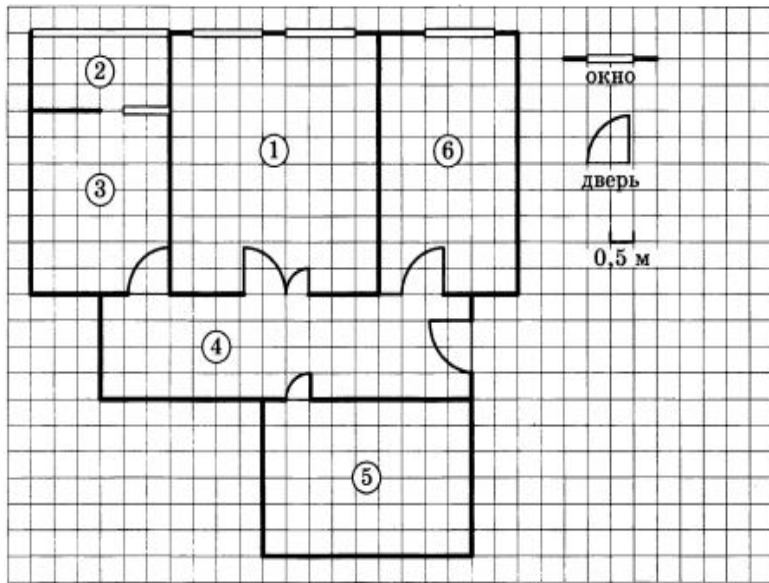
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в остекленную лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 3

Плитка для пола размером 50 см × 25 см продаётся в упаковках по 12 штук. Сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить пол в прихожей?

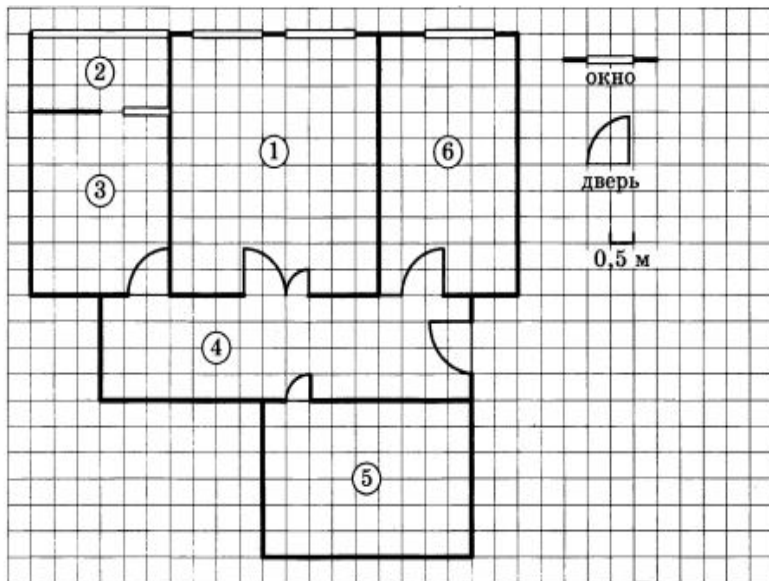
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в остекленную лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 4

Найдите площадь, которую занимает кухня (без лоджии). Ответ дайте в квадратных метрах.

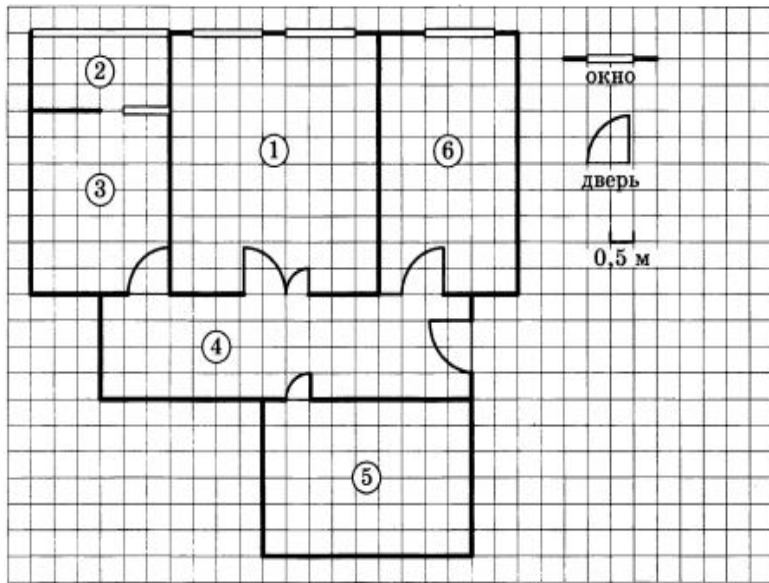
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в остекленную лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Вопрос 5

На сколько процентов площадь санузла меньше площади гостиной?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



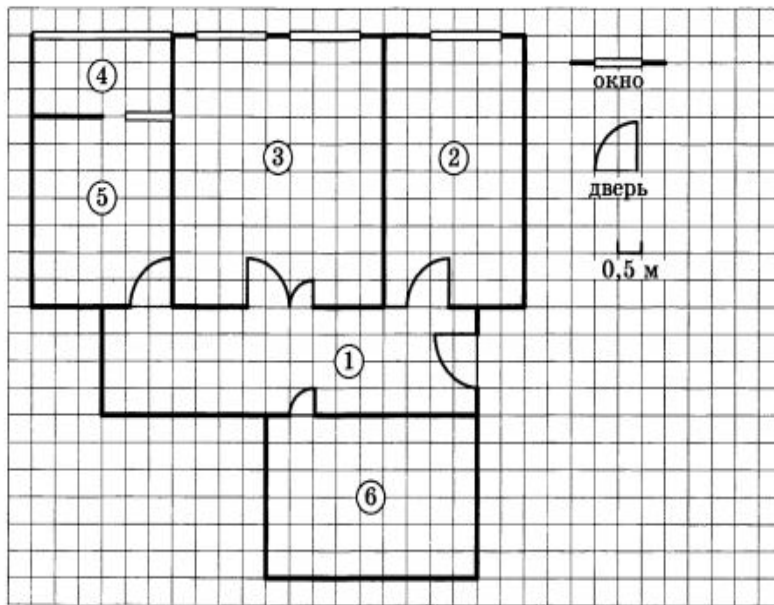
Вариант 10



[Начать тестирование](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в остекленную лоджию. Гостиная из всех помещений в квартире занимает наибольшую площадь.

Вопрос 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Объекты	спальня	кухня	гостиная	прихожая	лоджия
Цифры					

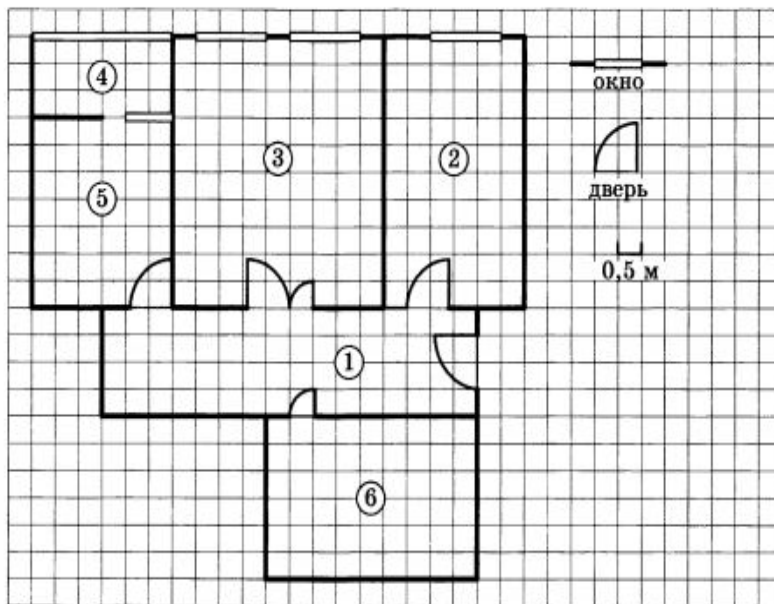
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в остекленную лоджию. Гостиная из всех помещений в квартире занимает наибольшую площадь.

Вопрос 2

Найдите длину прихожей (от входа в квартиру до противоположной стены). Ответ дайте в метрах.

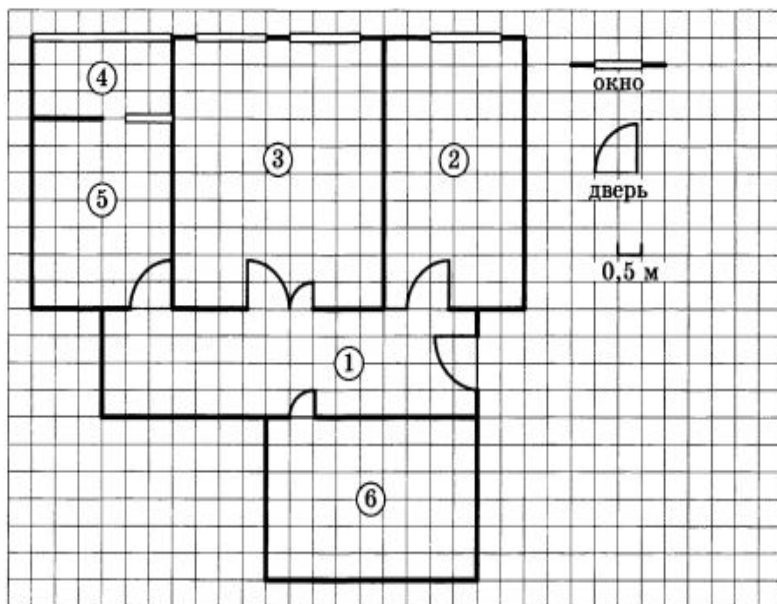
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в остекленную лоджию. Гостиная из всех помещений в квартире занимает наибольшую площадь.

Вопрос 5

На сколько процентов площадь кухни (без лоджии) меньше площади спальни?

[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Для вывода результата нажмите кнопку

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



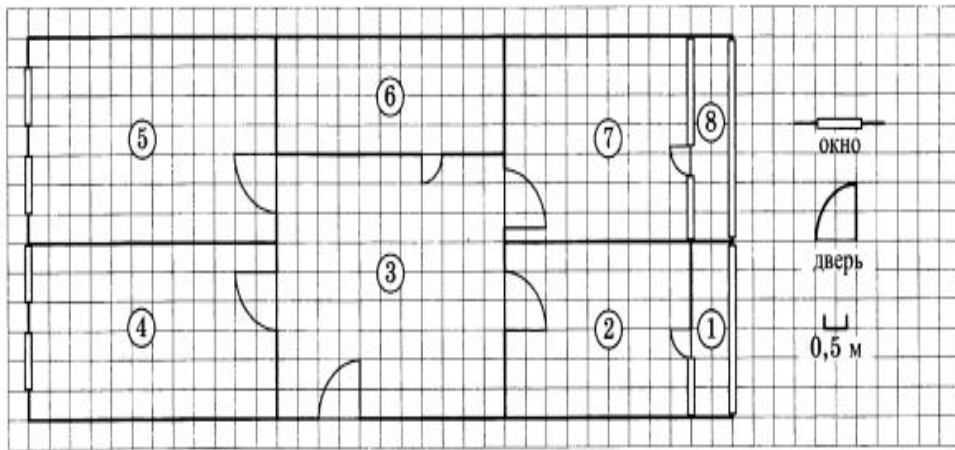
Вариант 11



[Начать тестирование](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план трёхкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа — детская и спальня, а слева — гостиная и кухня. В квартире есть две застеклённые лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в спальню расположен напротив входа в гостиную.

Вопрос 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Объекты	детская	гостиная	кухня	прихожая	спальня
Цифры					

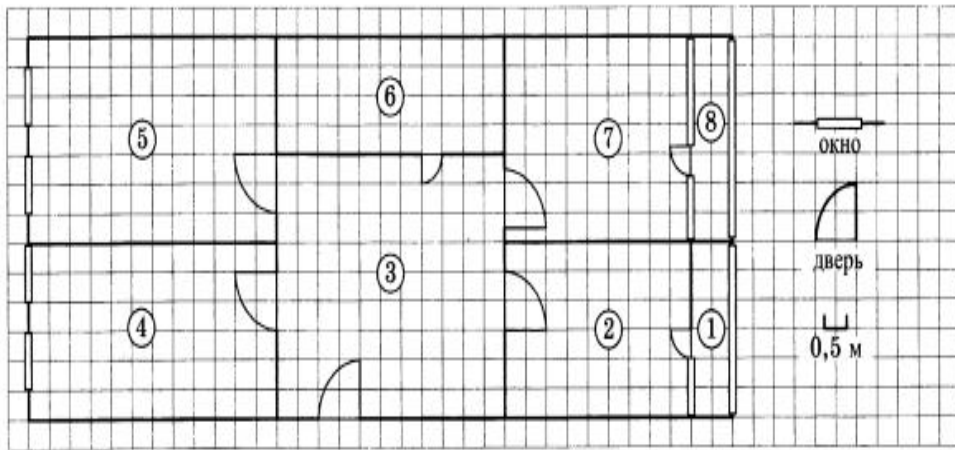
Принять ответ

Решение

Подсказка



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план трёхкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа — детская и спальня, а слева — гостиная и кухня. В квартире есть две застеклённые лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в спальню расположен напротив входа в гостиную.

Вопрос 2

Найдите длину остекления лоджии в спальне. Ответ дайте в метрах.

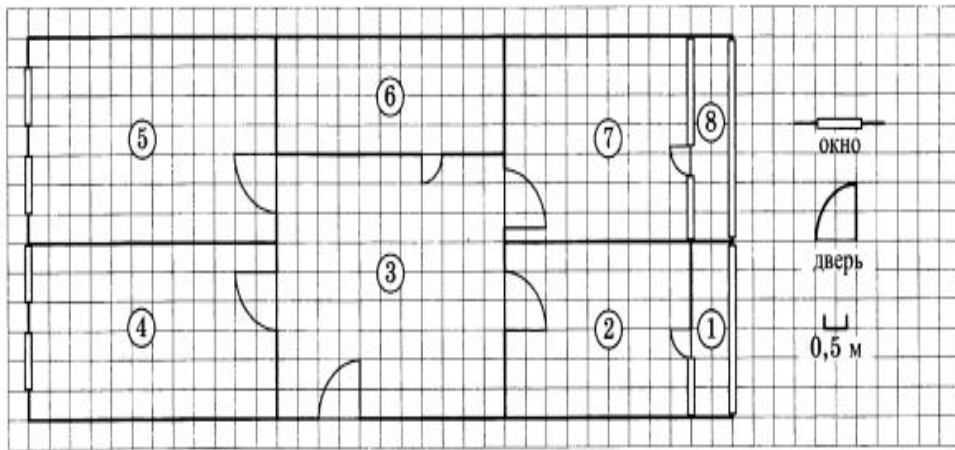
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план трёхкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа — детская и спальня, а слева — гостиная и кухня. В квартире есть две застеклённые лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в спальню расположен напротив входа в гостиную.

Вопрос 3

Паркетная доска размером 100 см × 25 см продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок паркетной доски понадобится, чтобы выложить пол в гостиной?

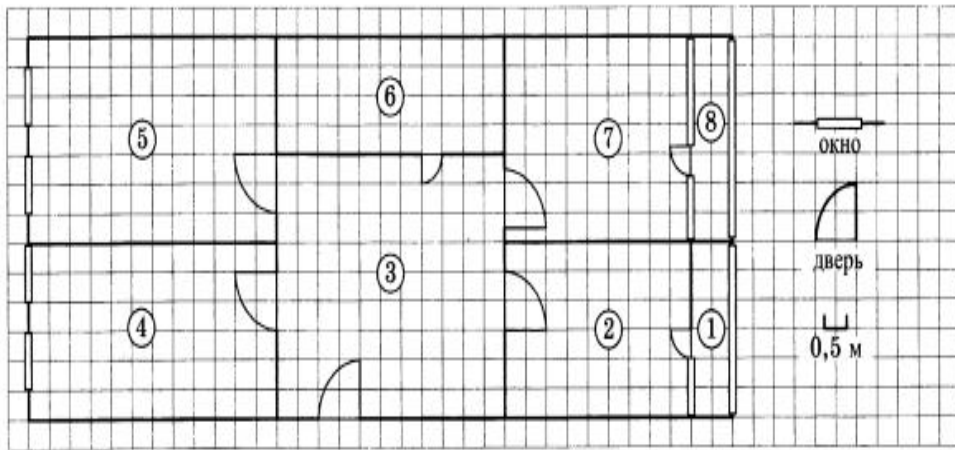
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план трёхкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа — детская и спальня, а слева — гостиная и кухня. В квартире есть две застеклённые лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в спальню расположен напротив входа в гостиную.

Вопрос 4

Найдите площадь, которую занимает прихожая. Ответ дайте в квадратных метрах.

[Принять ответ](#)

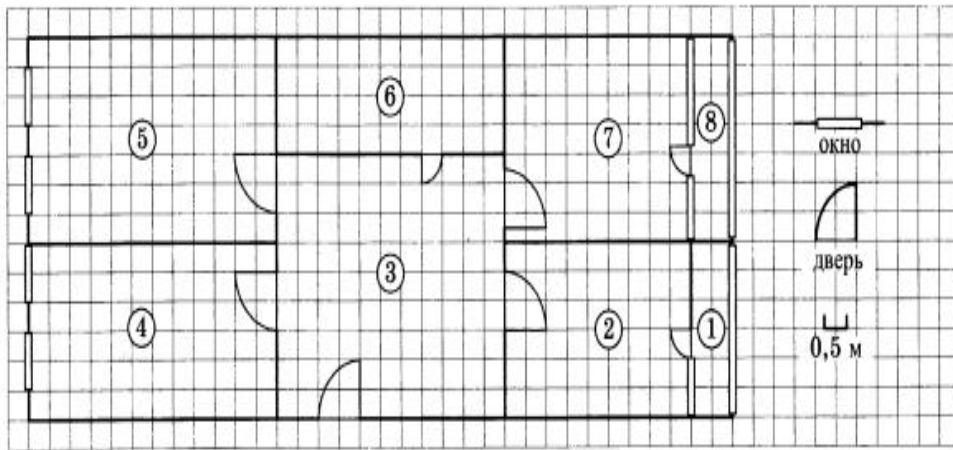
[Решение](#)

[Подсказка](#)



Вопрос 5

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На рисунке изображён план трёхкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа — детская и спальня, а слева — гостиная и кухня. В квартире есть две застеклённые лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в спальню расположен напротив входа в гостиную.

На сколько процентов площадь спальни (без лоджии) меньше площади кухни?

[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



Вариант 12



[Начать тестирование](#)

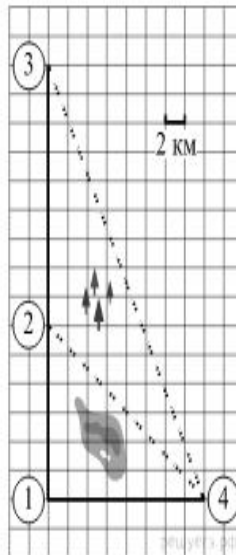


acer

Вопрос 1

Гриша летом отдыхает у бабушки в деревне Ушаково. В субботу они собираются съездить на машине в село Бережки. Из Ушакова в Бережки можно проехать по прямой грунтовой дороге. Есть более длинный путь по шоссе — через деревню Дубёнки до деревни Афонино, где нужно повернуть под прямым углом налево на другое шоссе, ведущее в Бережки. Есть и третий маршрут: в деревне Дубёнки можно свернуть на прямую грунтовую дорогу, которая идёт мимо озера прямо в село Бережки.

По шоссе Гриша с бабушкой едут со скоростью 60 км/ч, а по грунтовой дороге — 50 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, сторона каждой клетки равна 2 км.



Пользуясь описанием, определите, какими цифрами на плане обозначены населённые пункты. В ответе запишите полученную последовательность четырёх цифр.

Населённые пункты	Дубёнки	Бережки	Ушаково	Афонино
Цифры				

Принять ответ

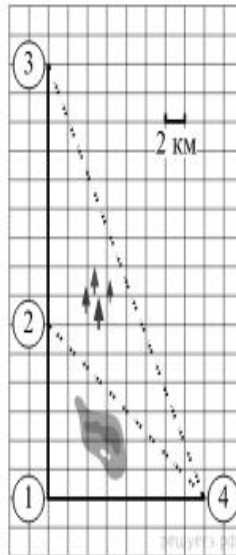
Решение

Подсказка



Гриша летом отдыхает у дедушки в деревне Ушаково. В субботу они собираются съездить на машине в село Бережки. Из Ушакова в Бережки можно проехать по прямой грунтовой дороге. Есть более длинный путь по шоссе — через деревню Дубёнки до деревни Афоново, где нужно повернуть под прямым углом налево на другое шоссе, ведущее в Бережки. Есть и третий маршрут: в деревне Дубёнки можно свернуть на прямую грунтовую дорогу, которая идёт мимо озера прямо в село Бережки.

По шоссе Гриша с дедушкой едут со скоростью 60 км/ч, а по грунтовой дороге — 50 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, сторона каждой клетки равна 2 км.



Вопрос 2

Найдите расстояние от деревни Ушаково до села Бережки по прямой. Ответ выразите в километрах.

[Принять ответ](#)

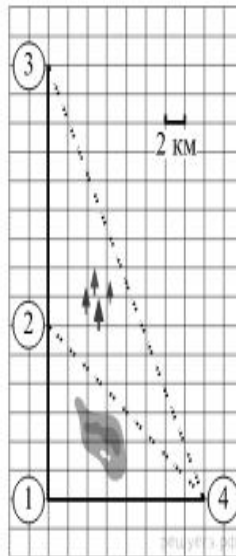
[Решение](#)

[Подсказка](#)



Гриша летом отдыхает у бабушки в деревне Ушаково. В субботу они собираются съездить на машине в село Бережки. Из Ушакова в Бережки можно проехать по прямой грунтовой дороге. Есть более длинный путь по шоссе — через деревню Дубёнки до деревни Афоново, где нужно повернуть под прямым углом налево на другое шоссе, ведущее в Бережки. Есть и третий маршрут: в деревне Дубёнки можно свернуть на прямую грунтовую дорогу, которая идёт мимо озера прямо в село Бережки.

По шоссе Гриша с бабушкой едут со скоростью 60 км/ч, а по грунтовой дороге — 50 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, сторона каждой клетки равна 2 км.



Вопрос 3

Сколько километров проедут Гриша с бабушкой, если они поедут по шоссе через Афоново?

Принять ответ

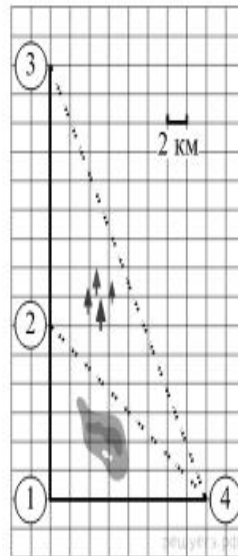
Решение

Подсказка



Гриша летом отдыхает у бабушки в деревне Ушаково. В субботу они собираются съездить на машине в село Бережки. Из Ушакова в Бережки можно проехать по прямой грунтовой дороге. Есть более длинный путь по шоссе — через деревню Дубёнки до деревни Афоново, где нужно повернуть под прямым углом налево на другое шоссе, ведущее в Бережки. Есть и третий маршрут: в деревне Дубёнки можно свернуть на прямую грунтовую дорогу, которая идёт мимо озера прямо в село Бережки.

По шоссе Гриша с бабушкой едут со скоростью 60 км/ч, а по грунтовой дороге — 50 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, сторона каждой клетки равна 2 км.



Вопрос 4

Сколько времени затратят на дорогу Гриша с бабушкой, если они поедут сначала до деревни Дубёнки, а затем свернут на грунтовую дорогу, идущую мимо озера? Ответ выразите в минутах.

[Принять ответ](#)

[Решение](#)

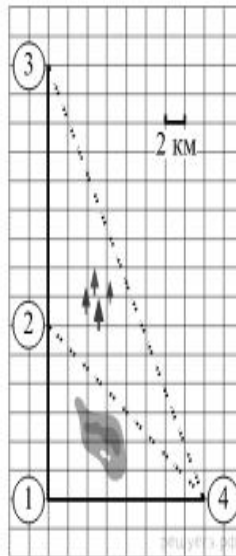
[Подсказка](#)



Вопрос 5

Гриша летом отдыхает у бабушки в деревне Ушаково. В субботу они собираются съездить на машине в село Бережки. Из Ушакова в Бережки можно проехать по прямой грунтовой дороге. Есть более длинный путь по шоссе — через деревню Дубёнки до деревни Афоново, где нужно повернуть под прямым углом налево на другое шоссе, ведущее в Бережки. Есть и третий маршрут: в деревне Дубёнки можно свернуть на прямую грунтовую дорогу, которая идёт мимо озера прямо в село Бережки.

По шоссе Гриша с бабушкой едут со скоростью 60 км/ч, а по грунтовой дороге — 50 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, сторона каждой клетки равна 2 км.



Определите, на какой маршрут потребуется меньше всего времени. В ответе укажите, сколько минут потратят на дорогу Гриша с бабушкой, если поедут этим маршрутом.

[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



Вариант 13

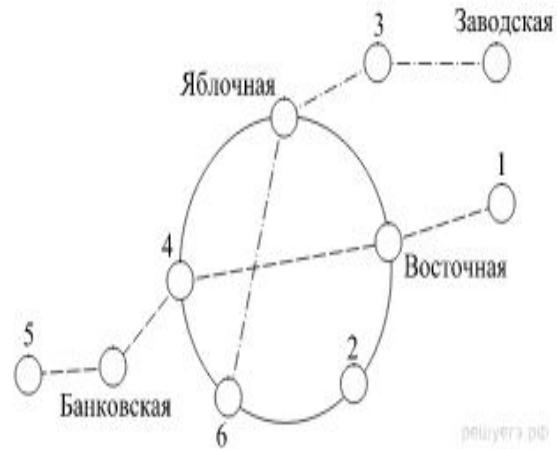


[Начать тестирование](#)



acer

Вопрос 1



Для станций, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.

Станция	Кировская	Летняя	Балтийская	Нарвская
Цифры				

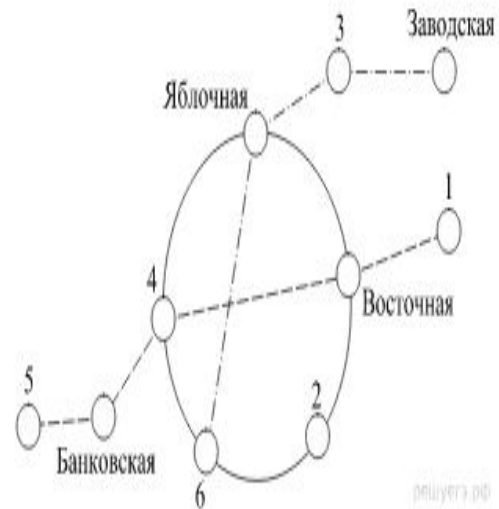
На рисунке изображена схема метро города *N*. Станция Кировская Синей ветки расположена между станциями Яблочная и Заводская. Если ехать по кольцевой линии (она имеет форму окружности), то можно последовательно попасть на станции Яблочная, Восточная, Летняя, Площадь победы, Морская. Красная ветка включает в себя станции Балтийская, Банковская, Морская, Восточная и Нарвская.

Принять ответ

Решение

[Подсказка](#)





Вопрос 2

Бригада меняет рельсы на участке между станциями Восточная и Нарвская протяжённостью 16,2 км. Работы начались в понедельник. Каждый рабочий день бригада меняла по 600 метров рельсов. По субботам и воскресеньям замена рельсов не осуществлялась, но проезд был закрыт до конца всего ремонта. Сколько дней был закрыт проезд между указанными станциями?

На рисунке изображена схема метро города *N*. Станция Кировская Синей ветки расположена между станциями Яблочная и Заводская. Если ехать по кольцевой линии (она имеет форму окружности), то можно последовательно попасть на станции Яблочная, Восточная, Летняя, Площадь победы, Морская. Красная ветка включает в себя станции Балтийская, Банковская, Морская, Восточная и Нарвская.

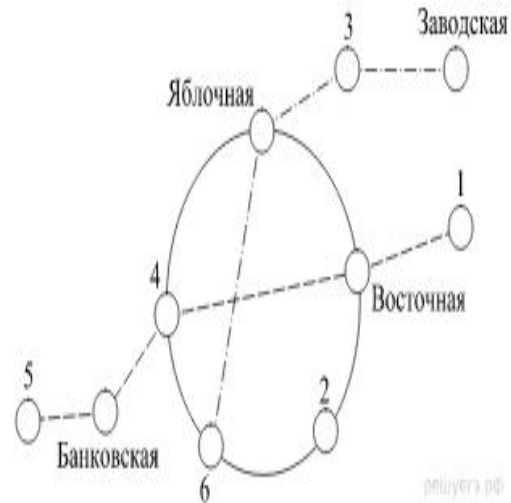
Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 3



Территория, находящаяся внутри кольцевой линии, называется Кировским городским районом. Найдите его площадь S (в км^2), если длина кольцевой ветки равна 70 км. В ответе укажите значение выражения $S \cdot \pi$.

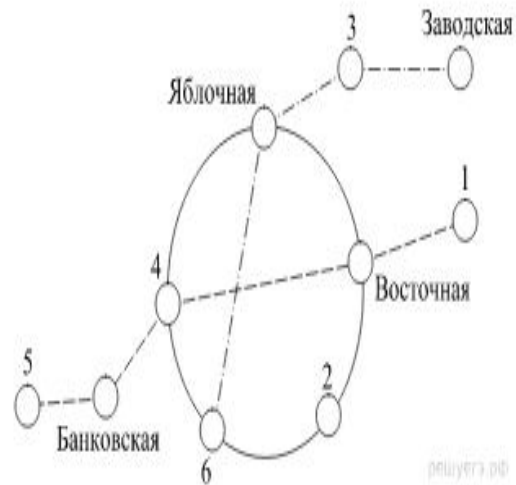
На рисунке изображена схема метро города N . Станция Кировская Синей ветки расположена между станциями Яблочная и Заводская. Если ехать по кольцевой линии (она имеет форму окружности), то можно последовательно попасть на станции Яблочная, Восточная, Летняя, Площадь победы, Морская. Красная ветка включает в себя станции Балтийская, Банковская, Морская, Восточная и Нарвская.

[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)





Вопрос 4

Найдите расстояние (в км) между станциями Яблочная и Кировская, если длина Синей ветки равна 48 км, расстояние от Площади победы до Кировской равно 28 км, а от Заводской до Яблочной — 27 км. Все расстояния даны по железной дороге.

На рисунке изображена схема метро города *N*. Станция Кировская Синей ветки расположена между станциями Яблочная и Заводская. Если ехать по кольцевой линии (она имеет форму окружности), то можно последовательно попасть на станции Яблочная, Восточная, Летняя, Площадь победы, Морская. Красная ветка включает в себя станции Балтийская, Банковская, Морская, Восточная и Нарвская.

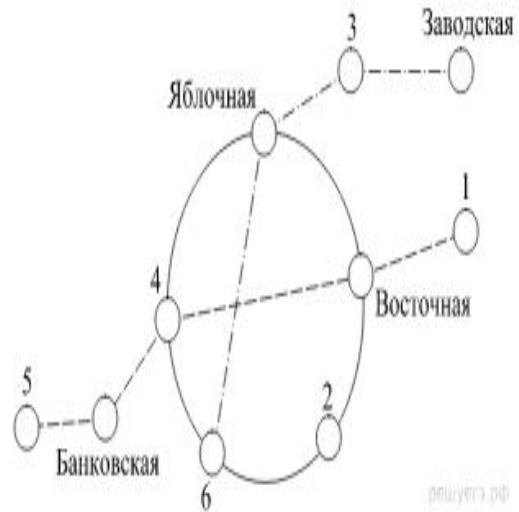
[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Вопрос 5



Школьник Артём в среднем в месяц совершает 45 поездок в метро. Для оплаты поездок можно покупать различные карточки. Стоимость одной поездки для разных видов карточек различна. По истечении месяца Артём уедет из города и неиспользованные карточки обнуляются. Во сколько рублей обойдётся самый дешёвый вариант?

Количество поездок	Стоимость карточки (руб.)	Дополнительные условия
1	80	школьникам скидка 15%
10	740	школьникам скидка 10%
30	2100	школьникам скидка 10%
50	3200	нет
Не ограничено	4000	нет

На рисунке изображена схема метро города М. Станция Кировская Синей ветки расположена между станциями Яблочная и Заводская. Если ехать по кольцевой линии (она имеет форму окружности), то можно последовательно попасть на станции Яблочная, Восточная, Летняя, Площадь победы, Морская. Красная ветка включает в себя станции Балтийская, Банковская, Морская, Восточная и Нарвская.

[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Для вывода результата нажмите кнопку

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



Вариант 14



[Начать тестирование](#)



Каждый водитель в Российской Федерации должен быть застрахован по программе обязательного страхования гражданской ответственности (ОСАГО). Стоимость полиса получается умножением базового тарифа на несколько коэффициентов. Коэффициенты зависят от водительского стажа, мощности автомобиля, количества предыдущих страховых выплат и других факторов.

Коэффициент бонус-малус (КБМ) зависит от класса водителя. Это коэффициент, понижающий или повышающий стоимость полиса в зависимости от количества ДТП в предыдущий год. Сначала водителю присваивается класс 3. Срок действия полиса, как правило, один год. Каждый последующий год класс водителя рассчитывается в зависимости от числа страховых выплат в течение истекшего года, в соответствии со следующей таблицей.

Класс на начало годового срока страхования	Коэффициент КБМ	Класс по окончании годового срока страхования с учётом наличия страховых случаев				
		0 страховых выплат	1 страховая выплата	2 страховых выплаты	3 страховых выплаты	4 страховых выплаты
М	2,45	0	М	М	М	М
0	2,3	1	М	М	М	М
1	1,55	2	М	М	М	М
2	1,4	3	1	М	М	М
3	1	4	1	М	М	М
4	0,95	5	2	1	М	М
5	0,9	6	3	1	М	М
6	0,85	7	4	2	М	М
7	0,8	8	4	2	М	М
8	0,75	9	5	2	М	М
9	0,7	10	5	2	1	М
10	0,65	11	6	3	1	М
11	0,6	12	6	3	1	М
12	0,55	13	6	3	1	М
13	0,5	13	7	3	1	М

Вопрос 1

Игорь страховал свою гражданскую ответственность три года. В течение первого года была сделана одна страховая выплата, после этого выплат не было. Какой класс будет присвоен Игорю на начало четвёртого года страхования?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Каждый водитель в Российской Федерации должен быть застрахован по программе обязательного страхования гражданской ответственности (ОСАГО). Стоимость полиса получается умножением базового тарифа на несколько коэффициентов. Коэффициенты зависят от водительского стажа, мощности автомобиля, количества предыдущих страховых выплат и других факторов.

Коэффициент бонус-малус (КБМ) зависит от класса водителя. Это коэффициент, понижающий или повышающий стоимость полиса в зависимости от количества ДТП в предыдущий год. Сначала водителю присваивается класс 3. Срок действия полиса, как правило, один год. Каждый последующий год класс водителя рассчитывается в зависимости от числа страховых выплат в течение истекшего года, в соответствии со следующей таблицей.

Класс на начало годового срока страхования	Коэффициент КБМ	Класс по окончании годового срока страхования с учётом наличия страховых случаев				
		0 страховых выплат	1 страховая выплата	2 страховых выплаты	3 страховых выплаты	4 страховых выплаты
М	2,45	0	М	М	М	М
0	2,3	1	М	М	М	М
1	1,55	2	М	М	М	М
2	1,4	3	1	М	М	М
3	1	4	1	М	М	М
4	0,95	5	2	1	М	М
5	0,9	6	3	1	М	М
6	0,85	7	4	2	М	М
7	0,8	8	4	2	М	М
8	0,75	9	5	2	М	М
9	0,7	10	5	2	1	М
10	0,65	11	6	3	1	М
11	0,6	12	6	3	1	М
12	0,55	13	6	3	1	М
13	0,5	13	7	3	1	М

Вопрос 2

Чему равен КБМ на начало четвёртого года страхования?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Каждый водитель в Российской Федерации должен быть застрахован по программе обязательного страхования гражданской ответственности (ОСАГО). Стоимость полиса получается умножением базового тарифа на несколько коэффициентов. Коэффициенты зависят от водительского стажа, мощности автомобиля, количества предыдущих страховых выплат и других факторов.

Коэффициент бонус-малус (КБМ) зависит от класса водителя. Это коэффициент, понижающий или повышающий стоимость полиса в зависимости от количества ДТП в предыдущий год. Сначала водителю присваивается класс 3. Срок действия полиса, как правило, один год. Каждый последующий год класс водителя рассчитывается в зависимости от числа страховых выплат в течение истекшего года, в соответствии со следующей таблицей.

Класс на начало годового срока страхования	Коэффициент КБМ	Класс по окончании годового срока страхования с учётом наличия страховых случаев				
		0 страховых выплат	1 страховая выплата	2 страховых выплаты	3 страховых выплаты	4 страховых выплаты
М	2,45	0	М	М	М	М
0	2,3	1	М	М	М	М
1	1,55	2	М	М	М	М
2	1,4	3	1	М	М	М
3	1	4	1	М	М	М
4	0,95	5	2	1	М	М
5	0,9	6	3	1	М	М
6	0,85	7	4	2	М	М
7	0,8	8	4	2	М	М
8	0,75	9	5	2	М	М
9	0,7	10	5	2	1	М
10	0,65	11	6	3	1	М
11	0,6	12	6	3	1	М
12	0,55	13	6	3	1	М
13	0,5	13	7	3	1	М

Вопрос 3

Коэффициент возраста и водительского стажа (КВС) также влияет на стоимость полиса (см. таблицу).

Возраст, лет \ Стаж, лет	Стаж, лет							
	0	1	2	3-4	5-6	7-9	10-14	более 14
16-21	1,87	1,87	1,87	1,66	1,66			
22-24	1,77	1,77	1,77	1,04	1,04	1,04		
25-29	1,77	1,69	1,63	1,04	1,04	1,04	1,01	
30-34	1,63	1,63	1,63	1,04	1,04	1,01	0,96	0,96
35-39	1,63	1,63	1,63	0,99	0,96	0,96	0,96	0,96
40-49	1,63	1,63	1,63	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
50-59	1,63	1,63	1,63	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
старше 59	1,60	1,60	1,60	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93

Когда Игорь получил водительские права и впервые оформил полис, ему было 22 года. Чему равен КВС на начало 4-го года страхования?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Каждый водитель в Российской Федерации должен быть застрахован по программе обязательного страхования гражданской ответственности (ОСАГО). Стоимость полиса получается умножением базового тарифа на несколько коэффициентов. Коэффициенты зависят от водительского стажа, мощности автомобиля, количества предыдущих страховых выплат и других факторов.

Коэффициент бонус-малус (КБМ) зависит от класса водителя. Это коэффициент, понижающий или повышающий стоимость полиса в зависимости от количества ДТП в предыдущий год. Сначала водителю присваивается класс 3. Срок действия полиса, как правило, один год. Каждый последующий год класс водителя рассчитывается в зависимости от числа страховых выплат в течение истекшего года, в соответствии со следующей таблицей.

Класс на начало годового срока страхования	Коэффициент КБМ	Класс по окончании годового срока страхования с учётом наличия страховых случаев				
		0 страховых выплат	1 страховая выплата	2 страховых выплаты	3 страховых выплаты	4 страховых выплаты
М	2,45	0	М	М	М	М
0	2,3	1	М	М	М	М
1	1,55	2	М	М	М	М
2	1,4	3	1	М	М	М
3	1	4	1	М	М	М
4	0,95	5	2	1	М	М
5	0,9	6	3	1	М	М
6	0,85	7	4	2	М	М
7	0,8	8	4	2	М	М
8	0,75	9	5	2	М	М
9	0,7	10	5	2	1	М
10	0,65	11	6	3	1	М
11	0,6	12	6	3	1	М
12	0,55	13	6	3	1	М
13	0,5	13	7	3	1	М

Вопрос 4

В начале третьего года страхования Игорь заплатил за полис 18 585 руб. Во сколько рублей обойдётся Игорю полис на четвёртый год, если значения других коэффициентов (кроме КБМ и КВС) не изменятся?

Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 5

Каждый водитель в Российской Федерации должен быть застрахован по программе обязательного страхования гражданской ответственности (ОСАГО). Стоимость полиса получается умножением базового тарифа на несколько коэффициентов. Коэффициенты зависят от водительского стажа, мощности автомобиля, количества предыдущих страховых выплат и других факторов.

Коэффициент бонус-малус (КБМ) зависит от класса водителя. Это коэффициент, понижающий или повышающий стоимость полиса в зависимости от количества ДТП в предыдущий год. Сначала водителю присваивается класс 3. Срок действия полиса, как правило, один год. Каждый последующий год класс водителя рассчитывается в зависимости от числа страховых выплат в течение истекшего года, в соответствии со следующей таблицей.

Класс на начало годового срока страхования	Кoeffициент КБМ	Класс по окончании годового срока страхования с учётом наличия страховых случаев				
		0 страховых выплат	1 страховая выплата	2 страховых выплаты	3 страховых выплаты	4 страховых выплаты
М	2,45	0	М	М	М	М
0	2,3	1	М	М	М	М
1	1,55	2	М	М	М	М
2	1,4	3	1	М	М	М
3	1	4	1	М	М	М
4	0,95	5	2	1	М	М
5	0,9	6	3	1	М	М
6	0,85	7	4	2	М	М
7	0,8	8	4	2	М	М
8	0,75	9	5	2	М	М
9	0,7	10	5	2	1	М
10	0,65	11	6	3	1	М
11	0,6	12	6	3	1	М
12	0,55	13	6	3	1	М
13	0,5	13	7	3	1	М

Игорь въехал на участок дороги протяжённостью 2,6 км с камерами, отслеживающими среднюю скорость движения. Ограничение скорости на дороге — 100 км/ч. В начале и в конце участка установлены камеры, фиксирующие номер автомобиля и время проезда. По этим данным компьютер вычисляет среднюю скорость на участке. Игорь въехал на участок в 11:10:33, а покинул его в 11:11:51. Нарушил ли Игорь скоростной режим? Если да, на сколько км/ч средняя скорость на данном участке была выше разрешённой?

[Принять ответ](#)

[Решение](#)

[Подсказка](#)



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



Вариант 15

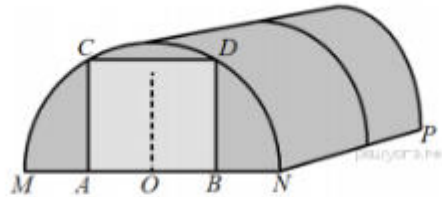


[Начать тестирование](#)



acer

Вопрос 1



Алексей Юрьевич решил построить на дачном участке теплицу длиной $NP = 4,5$ м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Алексей Юрьевич заказывает металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,2 м каждая и плёнку для обтяжки. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником $ACDB$. Точки A и B — середины отрезков MO и ON соответственно.

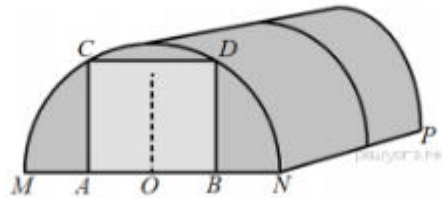
Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 60 см?

Принять ответ

Решение

Подсказка





Вопрос 2

Алексей Юрьевич решил построить на дачном участке теплицу длиной $NP = 4,5$ м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Алексей Юрьевич заказывает металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,2 м каждая и плёнку для обтяжки. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником $ACDB$. Точки A и B — середины отрезков MO и ON соответственно.

Найдите примерную ширину MN теплицы в метрах. Число π возьмите равным 3,14. Результат округлите до десятых.

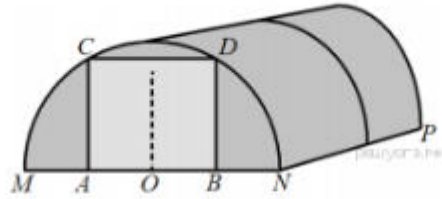
Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 3



Алексей Юрьевич решил построить на дачном участке теплицу длиной $NP = 4,5$ м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Алексей Юрьевич заказывает металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,2 м каждая и плёнку для обтяжки. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником $ACDB$. Точки A и B — середины отрезков MO и ON соответственно.

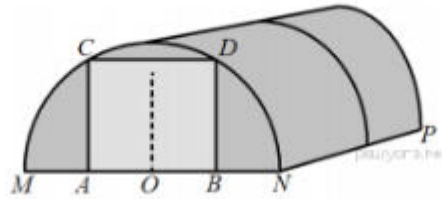
Найдите примерную площадь участка внутри теплицы в квадратных метрах. Ответ округлите до целых.

Принять ответ

Решение

Подсказка





Вопрос 4

Алексей Юрьевич решил построить на дачном участке теплицу длиной $NP = 4,5$ м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Алексей Юрьевич заказывает металлические дуги в форме полуокружностей длиной $5,2$ м каждая и плёнку для обтяжки. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником $ACDB$. Точки A и B — середины отрезков MO и ON соответственно.

Сколько квадратных метров плёнки нужно купить для теплицы с учётом передней и задней стенок, включая дверь? Для крепежа плёнку нужно покупать с запасом 10% . Число π возьмите равным $3,14$. Ответ округлите до целых.

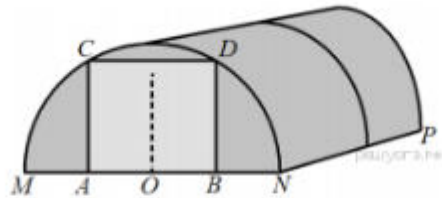
Принять ответ

Решение

Подсказка



Вопрос 5



Алексей Юрьевич решил построить на дачном участке теплицу длиной $NP = 4,5$ м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Алексей Юрьевич заказывает металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,2 м каждая и плёнку для обтяжки. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником $ACDB$. Точки A и B — середины отрезков MO и ON соответственно.

Найдите примерную высоту входа в теплицу в метрах. Число π возьмите равным 3,14. Ответ округлите до десятых.

Принять ответ

Решение

Подсказка



Результат

Вы ответили на

вопроса

Вы набрали

вопросов

Ваша оценка

баллов

Ваша оценка

Для вывода результата нажмите кнопку

Перейти на начало тестирования



ФОРМУЛА КОРНЕЙ КВАДРАТНОГО УРАВНЕНИЯ

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

$$x^2 + 2x \cdot \frac{b}{2a} + \left(\frac{b}{2a}\right)^2 = \left(\frac{b}{2a}\right)^2 - \frac{c}{a}$$

$$\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2}{4a^2} - \frac{c}{a}$$

$$\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}$$

Дискриминант квадратного уравнения $D = b^2 - 4ac$

- Если $D < 0$, то нет корней
 - Если $D = 0$, то $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$
 - Если $D > 0$, то $x_1 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$, $x_2 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$
- $x^2 + px + q = 0$ – приведенное квадратное уравнение.

Теорема Виета. Если $x^2 + px + q = 0$, то:
 $x_1 + x_2 = -p$, $x_1 \cdot x_2 = q$

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Рациональное число – это число, которое можно записать в виде отношения $\frac{m}{n}$, где m – целое число, а n – натуральное число.

Все целые числа – рациональные: $a = \frac{a}{1}$

Сумма, разность и произведение рациональных чисел также являются рациональными числами.

Если делитель не равен нулю, то частное двух рациональных чисел также является рациональным числом.

Примеры:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{7} = \frac{2 \cdot 7 + 1 \cdot 5}{5 \cdot 7} = \frac{19}{35}; \quad \frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \frac{2}{4} - \frac{3}{4} = \frac{2-3}{4} = -\frac{1}{4};$$

$$0,4 \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{2} = \frac{3}{5}; \quad -0,4 : \frac{2}{3} = -\frac{4}{10} \cdot \frac{3}{2} = -\frac{12}{20} = -\frac{3}{5}$$

Любое рациональное число можно представить либо в виде десятичной дроби, либо в виде периодической дроби.

Примеры:

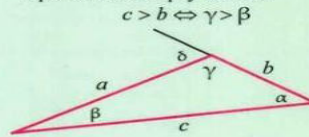
$$\frac{2}{5} = 0,4; \quad -\frac{3}{30} = -0,1; \quad \frac{2}{3} = 0,666 \dots; \quad -\frac{4}{9} = -0,444 \dots$$

Свойства действий с рациональными числами:

- $a + b = b + a$
- $a + (b + c) = (a + b) + c$
- $a + 0 = a$
- $a + (-a) = 0$
- $ab = ba$
- $a(bc) = (ab)c$
- $a \cdot 1 = a$
- $a \cdot \frac{1}{a} = 1$, если $a \neq 0$
- $a \cdot 0 = 0$
- $(a + b) \cdot c = ac + bc$

Треугольники

1. Произвольный треугольник



Сумма углов треугольника $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$

Внешний угол треугольника $\delta = \alpha + \beta$

Теорема косинусов $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos \beta$

Теорема синусов $\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} = 2R$



$$S = \frac{1}{2} a h_a \quad S = \frac{1}{2} a c \sin \beta$$

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

где полупериметр $p = \frac{a+b+c}{2}$



Центр описанной окружности – точка пересечения серединных перпендикуляров.

$$R = \frac{abc}{4S}$$



Центр вписанной окружности – точка пересечения биссектрис.

$$r = \frac{2S}{a+b+c}$$

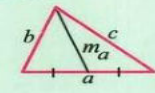
Некоторые свойства медиан, биссектрис и высот



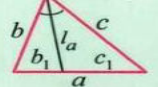
Медианы пересекаются в одной точке и точкой пересечения делятся в отношении 2 : 1, считая от вершины.

Длина медианы $m_a = \frac{1}{2} \sqrt{2(b^2 + c^2) - a^2}$

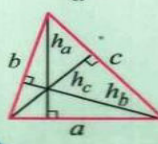
$\frac{b_1}{c_1} = \frac{b}{c}$



Длина биссектрисы $l_a = \sqrt{bc - b_1 c_1}$



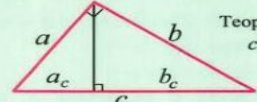
$$l_a = \frac{bc(a+b+c)(b+c-a)}{b+c}$$



$$h_a : h_b : h_c = \frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c}$$

$$\frac{1}{h_a} + \frac{1}{h_b} + \frac{1}{h_c} = \frac{1}{r}, \text{ где } r - \text{ радиус вписанной окружности.}$$

2. Прямоугольный треугольник



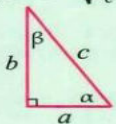
Теорема Пифагора $c^2 = a^2 + b^2$

$$S = \frac{ab}{2}$$

$$h = \frac{ab}{c} = \sqrt{a_c b_c}; \quad a = \sqrt{a_c c}; \quad b = \sqrt{b_c c}$$

$$\sin \alpha = \frac{b}{c}; \quad \cos \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\text{ctg } \alpha = \frac{a}{b}; \quad \text{tg } \alpha = \frac{b}{a}$$



Если $\beta = 30^\circ$, то $c = 2a$.

Радиус вписанной окружности:

$$r = \frac{ab}{a+b+c}; \quad r = \frac{a+b-c}{2}$$

Радиус описанной окружности $R = \frac{c}{2}$

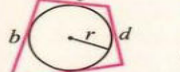
Четырёхугольники

1. Произвольный четырёхугольник



$$S = \frac{d_1 d_2 \sin \varphi}{2}$$

Четырёхугольник, описанный около окружности



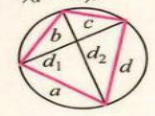
$$a + c = b + d$$

$$S = \frac{a+b+c+d}{2} \cdot r$$

Четырёхугольник, вписанный в окружность

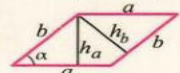
$$S = \sqrt{(p-a)(p-b)(p-c)(p-d)}$$

где $p = \frac{a+b+c+d}{2}$



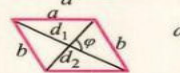
Теорема Птолемея $ac + bd = d_1 d_2$

2. Параллелограмм



$$S = ah_a = bh_b$$

$$S = ab \sin \alpha$$

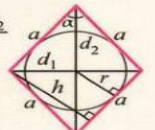


$$d_1^2 + d_2^2 = 2(a^2 + b^2)$$

$$S = \frac{d_1 d_2 \sin \varphi}{2}$$

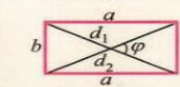
3. Ромб (h – высота, d1, d2 – диагонали)

$$r = \frac{h}{2} = \frac{d_1 d_2}{4a}; \quad S = \frac{d_1 d_2}{2}$$



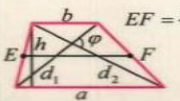
$$S = ah = 2ar = a^2 \sin \alpha$$

4. Прямоугольник



$$S = ab = \frac{d^2 \sin \varphi}{2}$$

5. Трапеция (h – высота, d1, d2 – диагонали)

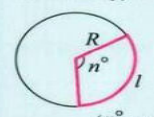


$$EF = \frac{a+b}{2}; \quad S = \frac{d_1 d_2 \sin \varphi}{2}$$

$$S = \frac{a+b}{2} \cdot h = EF \cdot h$$

Окружность

Длина окружности $C = 2\pi R$
 Площадь круга $S = \pi R^2$



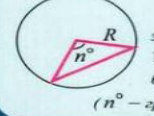
Площадь кругового сектора $S = \frac{\pi R^2}{360^\circ} \cdot n^\circ$

$$S = \frac{\pi R^2}{360^\circ} \cdot n^\circ$$

длина дуги $l = \frac{\pi R}{180^\circ} \cdot n^\circ$

(n° – градусная мера центрального угла)

Площадь кругового сегмента

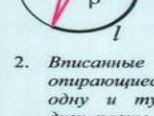


$$S = \frac{\pi R^2}{360^\circ} \cdot n^\circ \pm \frac{1}{2} R^2 \sin n^\circ$$

знак «+» надо брать, когда $180^\circ < n^\circ < 360^\circ$, а знак «-» надо брать, когда $0^\circ < n^\circ < 180^\circ$, (n° – градусная мера центрального угла)

Некоторые свойства вписанных углов:

1. Вписанный угол равен половине центрального угла, опирающегося на ту же дугу; (вписанный угол равен половине дуги, на которую он опирается).



$$\alpha = \frac{\beta}{2} = \frac{l}{2R}$$

2. Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же дугу, равны.

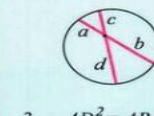


3. Вписанные углы, опирающиеся на диаметр, прямые.

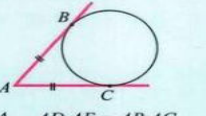


Соотношения между длинами хорд, отрезков касательных и секущих

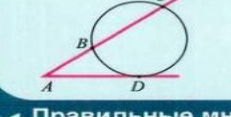
1. $ab = cd$



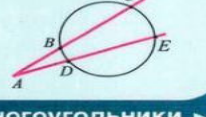
2. $AB = AC$



3. $AD^2 = AB \cdot AC$



4. $AD \cdot AE = AB \cdot AC$



Правильные многоугольники

Площадь, радиусы вписанной и описанной окружностей (a – сторона, r – радиус вписанной окружности, R – радиус описанной окружности).

	r	R	S
треугольник	$\frac{a}{2\sqrt{3}}$	$\frac{a}{\sqrt{3}}$	$\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$
квадрат	$\frac{a}{2}$	$\frac{a}{\sqrt{2}}$	a^2
шестиугольник	$\frac{a\sqrt{3}}{2}$	a	$\frac{3a^2\sqrt{3}}{2}$
n-угольник	$\frac{a}{2 \text{tg } \frac{180^\circ}{n}}$	$\frac{a}{2 \sin \frac{180^\circ}{n}}$	$\frac{a^2 n}{4 \text{tg } \frac{180^\circ}{n}}$

ПОДСКАЗКА



















