|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант 1 задание 1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Санузел | Детская | Гостиная | Кухня | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=21105&png=1  На плане изображена схема квартиры (сторона каждой клетки на схеме равна 1 м). Вход и выход осуществляются через единственную дверь.  При входе в квартиру расположен коридор, отмеченный цифрой 1. Перед входом в квартиру располагается санузел, а справа от него — ванная комната.  Гостиная занимает наибольшую площадь в квартире, а справа от неё находится кухня. Прямо перед гостиной находится детская. Из детской можно попасть на балкон, отмеченный цифрой 6.  Потолок в гостиной планируется покрасить в красный цвет. Для покраски одного 1 м2 потолка требуется 0,25 л краски.  В квартире планируется установить счётчик электроэнергии. Имеется возможность установить однотарифный или двухтарифный счётчик.  **2.**Краска продаётся в банках по 3 л. Сколько банок краски требуется купить, чтобы покрасить потолок в гостиной?  **3.**Найдите площадь, которую занимают детская и балкон. Ответ дайте в квадратных метрах.  **4.**Найдите расстояние между противоположными углами детской комнаты в метрах. Ответ запишите в виде https://oge.sdamgia.ru/formula/1d/1dfd7c86a9dd7a879d516f1339c354ffp.png | | | **Вариант 2 задание 1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Книжный шкаф | Диван | Торшер | Стул | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=21109&png=1  Владелец собирается провести ремонт своей квартиры. На плане изображена предполагаемая расстановка мебели в гостиной после ремонта. Сторона каждой клетки равна 0,4 м. Гостиная имеет прямоугольную форму. Единственная дверь гостиной деревянная, в стене напротив двери расположено окно. Справа от двери будет поставлен комод, слева от двери у стены будет собран книжный шкаф. В глубине комнаты у стены планируется поставить диван. Перед книжным шкафом будет поставлено кресло. Справа от дивана будет стоять торшер. Площадь, занятая диваном, по плану будет равна 1,28 м2. У стены справа от двери планируется поставить письменный стол, а перед ним поставить стул. Пол гостиной (в том числе там, где будет стоять мебель) планируется покрыть паркетной доской размером 40 см × 20 см. Кроме того, владелец квартиры планирует смонтировать в гостиной электрический подогрев пола. Чтобы сэкономить, владелец не станет подводить обогрев под книжный шкаф, кресло, диван и комод, а также на участок площадью 0,16 м2 между диваном и торшером.  **2.**Паркетная доска продаётся в упаковках по 15 штук. Сколько упаковок с паркетной доской нужно купить, чтобы покрыть пол гостиной?  **3.**Найдите площадь той части гостиной, на которой будет смонтирован электрический подогрев пола. Ответ дайте в м2.  **4.**Найдите расстояние *d* между противоположными углами кресла (диагональ). Ответ дайте в метрах в формате https://oge.sdamgia.ru/formula/1d/1dfd7c86a9dd7a879d516f1339c354ffp.png | | | |
| **Вариант 3 задание 1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Яблоневый сад | Капустное поле | Цех по переработке овощей и фруктов | Теплицы с клубникой | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=20970&png=1  На плане изображено плодоовощное хозяйство, расположенное на территории прямоугольной формы (сторона каждой клетки на плане равна 20 м). Въезд и выезд осуществляются через единственные ворота.  При входе на территорию хозяйства слева от ворот находится кукурузное поле. Рядом с ним расположен яблоневый сад. Также имеется цех по переработке овощей и фруктов, расположенный рядом с полем, засеянным капустой. При входе справа от ворот находится стоянка для грузовиков и сельхозтехники. На территории стоянки расположен склад готовой продукции. Участок с теплицами, в которых выращивают клубнику, граничит с яблоневым садом и капустным полем. К хозяйству подведено электричество.  **2.**Урожайность кукурузы в этом хозяйстве в среднем составила 4 тонны с одного гектара земли. Цех по переработке выпускает банки консервированной кукурузы массой нетто основного продукта 280 грамм каждая. Какое максимальное количество банок кукурузы выпустил цех?  *Примечание.* 1 га = 10 000 м2.  **3.**Найдите суммарную площадь участков земли, занятых под сельскохозяйственные культуры. Ответ дайте в гектарах.  *Примечание.* 1 га = 10 000 м2.  **4.**По периметру кукурузного поля планируется поставить забор. Найдите его длину (в метрах | | | **Вариант 4 задание1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Магазин | Фитнес‐центр | Мастерская | Дом, где живёт Олег | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=20969&png=1  На плане (см. рисунок) изображён район города, в котором проживает Вика. Сторона каждой клетки на плане равна 15 м. Рядом с домом Вики, обозначенным на плане цифрой 4, находится одноэтажный магазин площадью 900 м2 и фитнес‐центр. В 15 м от магазина расположен дом, где живёт одноклассник Вики Артём. В 30 м от детской площадки находится дом, где живёт Олег. Если выйти из фитнес‐центра, пройти небольшой ельник, обозначенный цифрой 6, и детскую площадку, то приходишь к угловому дому, где живёт дедушка Вики. Рядом с ним находится мастерская по ремонту бытовой техники. Через дорогу от дома дедушки расположен рынок, а недалеко от него – мебельный центр площадью 2025 м2.  **2.**Детскую площадку решили покрыть резиновой плиткой размером 1 м × 1 м каждая. Плитка продаётся упаковками по 16 штук. Какое минимальное количество упаковок плитки необходимо приобрести?  **3.**Найдите суммарную площадь, которую занимают магазин и фитнес-центр. Ответ дайте в м2.  **4.**По периметру детской площадки планируется поставить забор. Найдите его длину (в метрах). | | | |
| **Вариант 5 задание 1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Сцена | Туалеты | Детская площадка | Кафе | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=20966&png=1  На плане (см. рисунок) изображён парк культуры и отдыха города Малый. Сторона каждой клетки равна 2 м. Парк имеет прямоугольную форму. Зайти в парк можно через один из двух входов: западный или восточный.  Если зайти в парк через западный вход, то слева будет расположено кафе «Полдник», а справа — детская площадка. Рядом с детской площадкой посажены каштаны. Рядом с восточным входом располагаются общественные туалеты и бадминтонная площадка, обозначенная на плане цифрой 7. Помимо указанных объектов, в парке имеются фонтан (отмечен цифрой 2) и сцена. Все дорожки в парке имеют ширину 2 м и вымощены тротуарной плиткой 1 м × 1 м. Между фонтаном и сценой имеется площадка, вымощенная такой же плиткой.  **2.**Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 10 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось купить, чтобы выложить все дорожки и площадку между сценой и фонтаном?  **3.**Найдите площадь (в м2), которую занимает бадминтонная площадка.  **4.**Детскую площадку планируется огородить заборчиком. Найдите длину этого заборчика в метрах. | | | **Вариант 6 задание 1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Салон сотовой связи | Магазин бытовой техники | Магазин «Обувь» | Павильон «Игрушки» | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=20968&png=1  На плане (см. рисунок) изображён торговый комплекс (сторона каждой клетки на плане равна 5 м). Слева от центрального входа расположен магазин «Обувь», к которому примыкает магазин мужской одежды. В северо‐западном углу расположена «Книжная лавка», а в северо‐восточном углу — магазин бытовой техники. Между «Книжной лавкой» и магазином бытовой техники находится павильон «Игрушки». Между книжной лавкой и магазином мужской одежды — салон сотовой связи. Между центральным и боковым входами — магазин женской одежды. В центре торгового комплекса — магазин «Продукты».  **2.**Стены магазина «Продукты» по всему периметру снаружи замостили декоративной пластиковой плиткой, которая продаётся в упаковках. Одной упаковки хватает на 7 м2. Сколько упаковок потребовалось купить, если высота стен равна 4 м, а площадь двери составляет 8 м2 (дверь не покрывается пластиковой плиткой)?  **3.**Найдите площадь земли (в м2), которую занимает магазин женской одежды.  **4.**Между выделенными на плане точками необходимо проложить интернет‐кабель (по потолку). Определите наименьшую возможную длину кабеля (в метрах). | | | |
| **Вариант 7 задание 1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Качели | Поле для мини‐ футбола | Верёвочный комплекс | Песочница | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=20967&png=1  На плане (см. рисунок) изображена детская площадка, расположенная в общем дворе двух многоквартирных домов (сторона самой маленькой клетки на плане равна 1 м). Площадка предназначена как для детей младшего возраста, так и для школьников, поэтому она разделена на две отдельные части. При этом по краю зоны для малышей есть специальная дорожка, по которой можно кататься на роликах, машинках, велосипедах и просто бегать. Прямо перед скамейкой расположился игровой комплекс с горкой, домиком, лесенками, а слева от скамейки находится песочница, площадь которой равна 16 м2. Карусель отмечена на плане цифрой 6. Кроме того, в зоне для малышей имеются качели. В зоне для школьников находятся: комплекс уличных тренажёров, обозначенный цифрой 1, площадка для активных игр, поле для мини‐футбола и верёвочный комплекс. При этом поле для мини‐футбола имеет самую большую площадь, а верёвочный комплекс — самую маленькую.  **2.**Сколько кубических метров песка понадобилось, чтобы слой песка в песочнице был 20 см?  **3.**Найдите площадь (в м2), игрового комплекса для малышей.  **4.**Найдите длину (в метрах) диагонали поля для мини‐футбола. | | | **Вариант 8 задание 1-4 1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр без пробелов и других дополнительных символов.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Дом творчества | Кинотеатр | Кафе | Зооуголок | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=20679&png=1  На плане (см. рисунок) представлен дизайн‐проект сквера в станице Лужки. Сторона большой клетки равна 2 метра. Участок, отведённый под сквер, имеет квадратную форму. По периметру участка планируется установить забор. С двух сторон сквера будут два входа.  Если зайти в сквер, то справа от входа № 1 будет располагаться карусель, а слева — детский игровой комплекс, отмеченный на плане цифрой 5.Дом творчества будет находиться слева, если зайти через вход № 2, а зооуголок — справа.  Центр сквера, отмеченный цифрой 4, планируется украсить фонтаном диаметром 2 метра и двумя цветочными клумбами. Рядом с детским игровым комплексом построят кафе, рядом с каруселью — кинотеатр площадью 64 м2.  За кинотеатром будет оборудована тренажёрная площадка, отмеченная цифрой 8. На территории сквера шириной 2 м будут выложены тротуарной плиткой. Размером 1 м × 1 м. Аллея шириной 4 м располагается от входа № 1 до Дома творчества и выложена той же плиткой, что и дорожки.  **2.**Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 3 штуки. Сколько упаковок понадобится купить, чтобы выложить аллею от входа № 1 до Дома творчества?  **3.**Найдите площадь (в м2) земли, которую занимает Дом творчества.  **4.**Найдите наибольший возможный радиус карусели (в метрах). | | | |
| **Вариант 9 задание 1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Жилой дом | Репа | Капуста | Кукуруза | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=21100&png=1  Владимир купил участок, чтобы заняться фермерством. План его фермы изображен на рисунке, сторона каждой клетки равна 2 м. Ферму планируется обнести забором. Вход будет осуществляться через единственные ворота. Прямо перед воротами предполагается построить жилой дом. За ним будет построен гараж с отдельным въездом. Наибольшее поле будет отведено под посев картофеля. На поле рядом с ним планируется посадить кукурузу. Поле, обозначенное на плане цифрой 3, планируется засеять морковью. Поле, ближайшее к гаражу, планируется отвести под капусту. Оставшееся поле будет засеяно репой. Пустое пространство между полями планируется засыпать гравием. Чтобы засыпать 4 м2 гравием, требуется 0,2 м3 материала. Также Владимир планирует купить трактор для хозяйственных нужд.  **2.**Гравий продаётся в больших мешках по 2 м3. Сколько мешков с гравием понадобится для того, чтобы засыпать пространство между полями?  **3.**Найдите площадь территории, которая не занята постройками и полями. Ответ дайте в квадратных метрах.  **4.**Найдите расстояние между противоположными углами участка в метрах. | | | **Вариант 10 задание 1-4**  **1.**Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Объекты** | Гостиная | Баня | Гараж | Кухня | | **Цифры** |  |  |  |  |   https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=20738&png=1  Инна Сергеевна имеет дом с участком. На рисунке приведён план этого участка.  При входе на участок слева находится гараж площадью 15 м2, справа расположена баня. Дом находится внутри участка, имеет форму прямоугольника. Сторона каждой клетки на плане равна 1 метру.  Вход в дом осуществляется через стеклянную дверь. Внутри дома расположены: кухня, гостиная, спальня, детская комната, подсобные помещения. В центре дома находится гостиная, справа — кухня. Спальня и детская имеют равные площади, подсобные помещения обозначены на плане цифрой 7. Площадка около входа и дорожки вокруг дома выложены плитками размером 1 м × 1 м, на остальной территории посеяна трава.  **2.**Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 4 штуки. Сколько упаковок понадобилось купить, чтобы выложить все дорожки участка и площадку около входа?  **3.**Найдите площадь (в м2), которую занимает жилой дом.  **4.**Найдите расстояние от гаража до бани (расстояние между двумя ближайшими точками по прямой) в метрах. | | | |
| задание | 1 | 2 | | 3 | 4 |
| В1 | 2457 | 4 | | 48 | 6 |
| В2 | 1375 | 13 | | 12 | 0,8 |
| В3 | 2763 | 17142 | | 6,44 | 440 |
| В4 | 7521 | 352 | | 2700 | 300 |
| В5 | 6341 | 18 | | 84 | 40 |
| В6 | 3615 | 68 | | 675 | 25 |
| В7 | 8437 | 3,2 | | 48 | 20 |
| В8 | 1327 | 43 | | 184 | 3 |
| В9 | 5426 | 3 | | 248 | 40 |
| В10 | 3214 | 29 | | 120 | 11 |