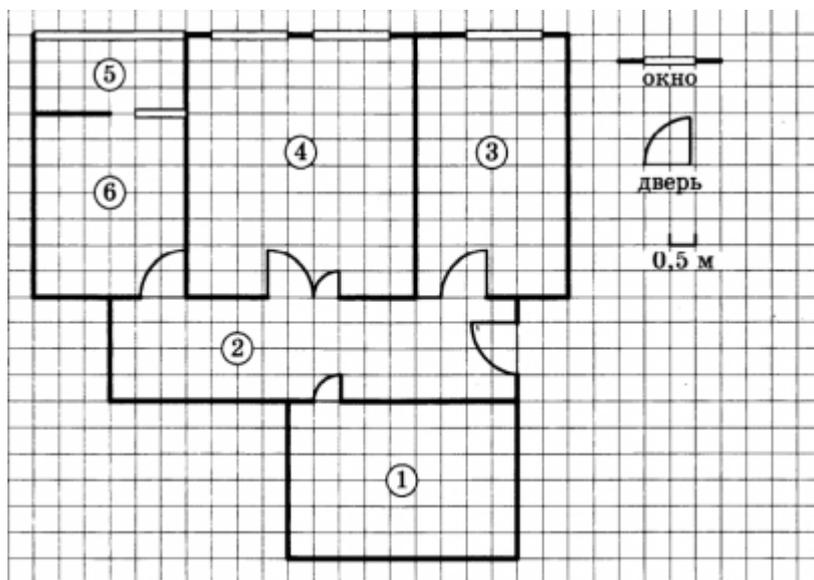


КВАРТИРА

На рисунке изображен 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 застекленную лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.



Задание №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					

Решение

Прежде, чем искать на плане квартиры необходимые объекты, необходимо обратить внимание на то, как на нём обозначены двери и окна, так как нам необходимо начать поиск объектов от входной двери. Далее мы работаем по тексту задачи и плану одновременно, подписывая каждый из объектов, так как они пригодятся нам при решении всех пяти заданий.

Итак, входная дверь находится на плане справа, значит, она ведет нас в прихожую, следовательно, прихожая обозначена цифрой 2. По тексту сказано, что слева от входа расположен санузел, значит, это объект под № 1. Все остальные объекты находятся справа от прихожей. Работаем теперь с ними. Известно, что на кухне есть выход в застекленную лоджию (обратим внимание, как обозначено окно), значит, на плане кухня будет под №6, а из неё лоджия – № 5. Далее сказано, что из всех помещений в квартире наибольшую площадь занимает гостиная, следовательно, выбираем из

оставшихся объектов под № 3 и № 4 наибольший, это № 4 (гостиная).
Оставшийся объект под № 3 – это спальня.

Переходим к заполнению таблицы:

Объекты	спальня	лоджия	кухня	гостиная	санузел
Цифры	3	5	6	4	1

Записываем в ответ номера объектов без символов и пробелов.

Ответ: 35641

Задание №2. Найдите ширину остекления лоджии. Ответ дайте в сантиметрах.

Решение

Из задания 1 знаем, что лоджия это объект под номером 5. Также по указанным на плане символам видно, как обозначено окно. Ширина остекления лоджии на плане составляет 6 клеток, а одна клетка – это 0,5 м, значит, умножаем 0,5м на 6 и получаем 3 м. В задании сказано, что надо ответ дать в сантиметрах. Зная, что в 1 метре 100 см, получаем, что 3 метра – это 300 см

Ответ: 300

Задание №3. Плитка для пола размером 25 см × 10 см продаётся в упаковках по 16 штук. Сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить пол санузла?

Решение

Начнем разбираться с упаковками плит для пола. Если одна плитка имеет размер 25 см × 10 см, то площадь 1 такой плитки будет равна 25 см × 10 см = 250 см².

Дальше мы можем узнать, на какую площадь хватит 1 упаковки такой плитки, если их там 16 штук: 250 см² × 16 = 4000 см².

Теперь найдем площадь пола санузла (объект № 1), которую требуется этой плиткой покрыть:

Длина санузла: 9 клеток × 0,5 м = 4,5 м

Ширина санузла: 6 клеток × 0,5 м = 3 м

Площадь санузла прямоугольной формы находим, умножив длину на ширину: 4,5 × 3 = 13,5 м²

Теперь, чтобы найти, сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить ею пол санузла площадью 13,5 м², необходимо разделить площадь пола на площадь плитки в 1 упаковке: 13,5 м² : 4000 см²; видим, что единицы

измерения разные. Можно перевести м^2 в см^2 , помня, что если $1\text{м}=100\text{ см}$, то $1\text{м}^2=10000\text{ см}^2$. Тогда $13,5\text{ м}^2 = 13,5 \times 10000 = 135000\text{ см}^2$.

Выполним деление: $135000\text{ см}^2 : 4000\text{ см}^2 = 33,75$. Знаем, что количество упаковок нам продадут целое, получим, что нам нужно 34 упаковки.

Ответ: 34

Задание №4. *Найти площадь, которую занимает спальня. Ответ дайте в квадратных метрах.*

Решение

Из условия задания 1 знаем, что спальня – это объект под № 3. Спальня прямоугольной формы, значит, нам надо найти площадь прямоугольника, умножив его длину на ширину.

Длина спальни 10 клеток, а одна клетка 0,5 м, следовательно, $0,5 \times 10 = 5\text{ м}$.

Ширина спальни 6 клеток, значит $0,5 \times 6 = 3\text{ м}$.

Найдем площадь, умножая длину на ширину, получим $5 \times 3 = 15\text{ м}^2$

Ответ: 15

Задание №5. *На сколько процентов площадь спальни меньше площади прихожей?*

Решение

Для решения данной задачи надо найти площадь спальни и площадь прихожей. В задании №4 мы нашли площадь спальни, она равна 15 м^2 .

По условию задания 1 помним, что прихожая – это объект под номером 2. Прихожая также имеет форму прямоугольника, значит, сосчитаем количество клеток длины и ширины, переведем их в метры и перемножим.

Длина прихожей: $16\text{ клеток} \times 0,5\text{ м} = 8\text{ м}$

Ширина прихожей: $4\text{ клетки} \times 0,5\text{ м} = 2\text{ м}$

Площадь прихожей: $8 \times 2 = 16\text{ м}^2$

Теперь нам нужно узнать, на сколько процентов площадь спальни меньше площади прихожей.

Пусть прихожая – $16\text{ м}^2 - 100\%$, тогда спальня – $15\text{ м}^2 - x\%$

Находим по правилу пропорции, сколько процентов составляет спальня: $15 \times 100 : 16 = 93,75\%$

Найдем разницу (в процентах) между площадями прихожей и спальни:

$100\% - 93,75\% = 6,25\%$

Ответ: 6,25