

## **Урок геометрии в 8 классе.**

**Тема урока:** «Решение задач на нахождение площадей фигур».

Урок проводится по структуре урока рефлексии коррекционного типа.

### **Основные цели:**

#### **Личностные:**

- 1) Создавать условия для формирования выполнять действия с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия.
- 2) Тренировать умение устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, выстраивать межличностные отношения.

#### **Метапредметные:**

- 1) Тренировать умение осуществлять коррекционную деятельность, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).
- 2) Тренировать умение осуществлять самопроверку работы по эталону для самопроверки, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их причины («что я не умею»).
- 3) Тренировать умение применять алгоритм самопроверки и исправления ошибок в коррекционной деятельности.
- 4) Тренировать умение применять правила выполнения роли «понимающего».
- 5) Тренировать умение учитывать разные точки зрения при принятии решений, умение делать выбор.

#### **Предметные:**

- 1) Тренировать умение применять формулы площадей геометрических фигур (квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции) для решения задач.

### **Оборудование**

- 1) Видеопроектор
- 2) Компьютер
- 3) Доска
- 4) Раздаточный материал
- 5) Презентация к уроку 30: слайды 1-7
- 6) Учебник Геометрия 7-9, Л.С. Атанасян.

### **1. Мотивация к учебной (коррекционной) деятельности.**

Здравствуйтесь ребята!

Сегодняшнее занятие я хочу начать со слов великого русского полководца Александра Васильевича Суворова: «Теория без практики мертва, практика без теории слепа».

Как Вы понимаете эту фразу? (Нужна и практика, и теория)

Представьте себе ситуацию – Вы выучили от корки до корки правила дорожного движения, и, впервые сев за руль автомобиля, каким-то чудом на нём тронулись и поехали в город. Безопасно ли Ваше действие? (Нет)

Или, напротив, Вы всё лето практиковались вождению автомобиля на поле и ни разу не открыв книгу с правилами дорожного движения выехали на круговое движение. Уступить дорогу или проехать первым? (Не знаем)

Как Вы видите, обе ситуации могут закончиться плачевным результатом.

Вспомните, что мы с Вами изучили на предыдущих уроках? Подсказка есть на доске. (Формулу площади параллелограмма, треугольника, прямоугольника)

Но это лишь теория и чтобы она ожила, что нам с Вами нужно сделать? (Применить её на практике)

Поэтому тема нашего сегодняшнего урока? (Решение задач на нахождение площади)

Откройте свои тетради и запишите сегодняшнее число и тему урока.

А какова же цель нашего урока? (Научиться применять формулы площадей для решения задач)

## **2. Актуализация знаний**

А сейчас мы с Вами проведём небольшую викторину с целью повторить теоретические сведения, которые нам сегодня потребуются. Выбирайте любой вопрос и в случае правильного ответа ставьте плюстик в свою карточку результатов.

Начнём по очереди:

Молодцы, мы с Вами повторили основные теоретические сведения, пора приступить к практике.

## **3. Фиксация затруднения или его отсутствия в пробном учебном действии**

Ребята, перед Вами карточки с несколькими заданиями для самостоятельной работы. Решите задания. Время на выполнение 10 минут.

После выполнения теста выполняется самопроверка по образцу. После чего выясняется сколько заданий верно решил каждый ученик. На основе этого происходит деление на группы. Тем, кто справился со всеми заданиями дается более сложная карточка, те кто не справился с заданием решает подобное задание с последующей проверкой у доски.

## **4. Выход из проблемной ситуации**

Учащиеся, которые допустили ошибки, проговаривают в чём именно они ошиблись, затем в группах проговаривают друг другу правила, в которых допустили ошибку и решают подобное задание

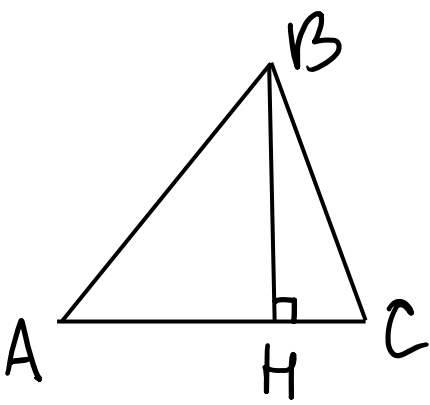
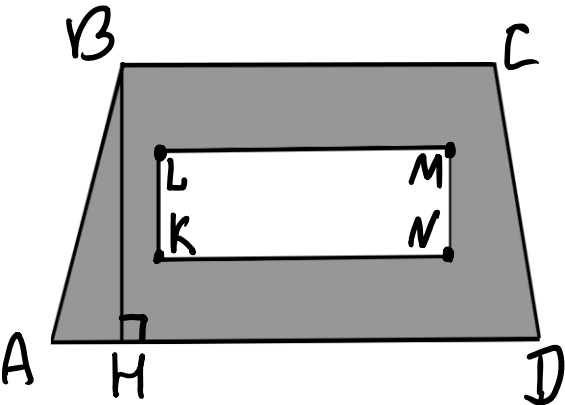
## **5. Закрепление успеха**

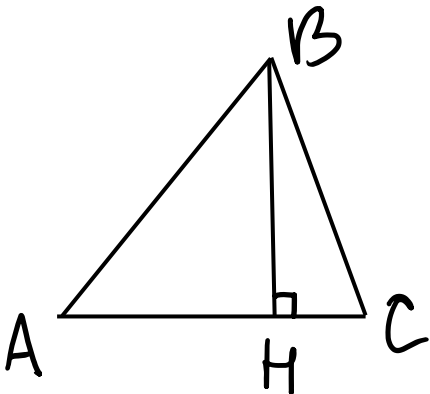
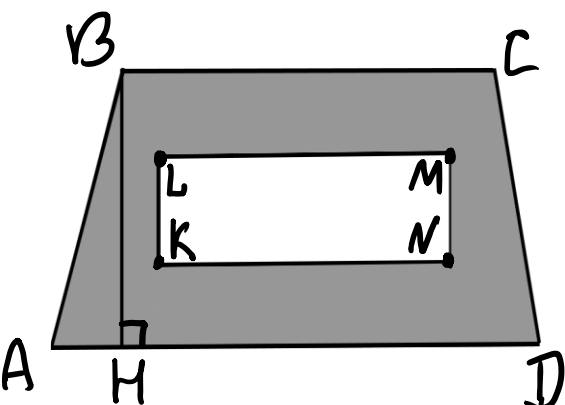
Учащимся предлагается решить самостоятельную работу №2 с последующей самопроверкой по образцу.

## **6. Рефлексия**

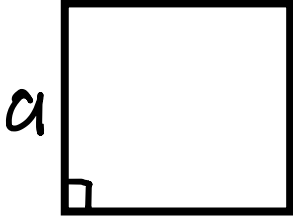
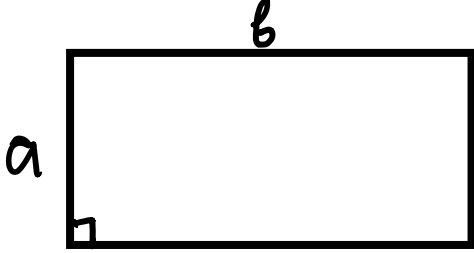
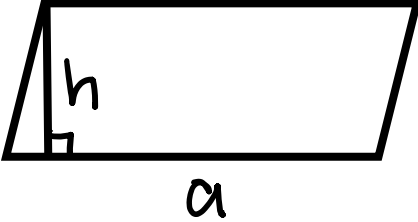
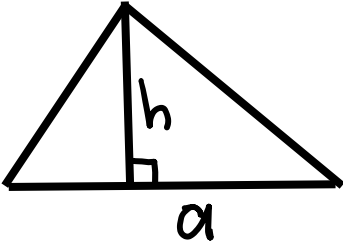
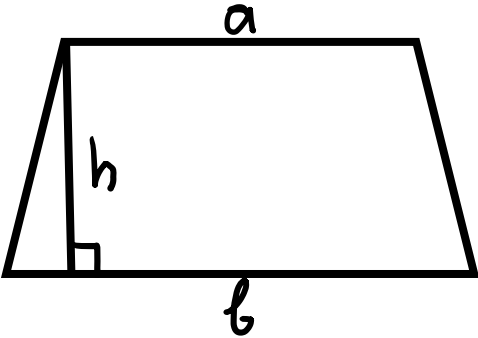
Учащиеся заполняют листы самооценки и устно делятся своими успехами. Дается домашнее задание в зависимости от выполнения самостоятельных работ.

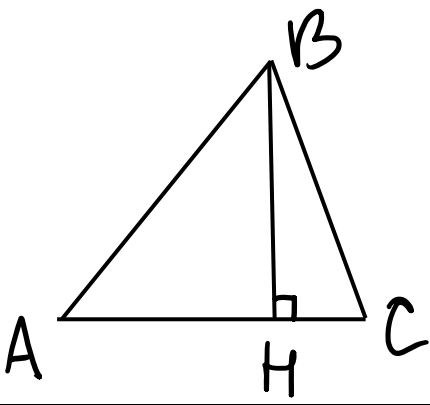
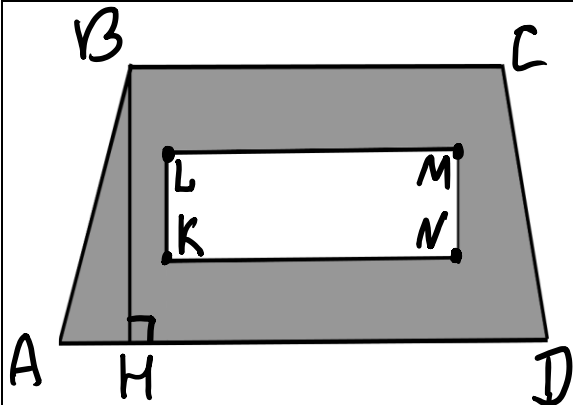
P – 1. Самостоятельная работа №1

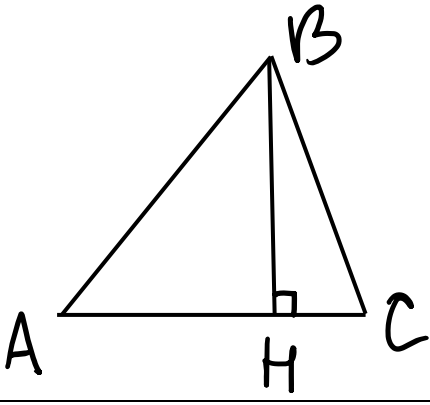
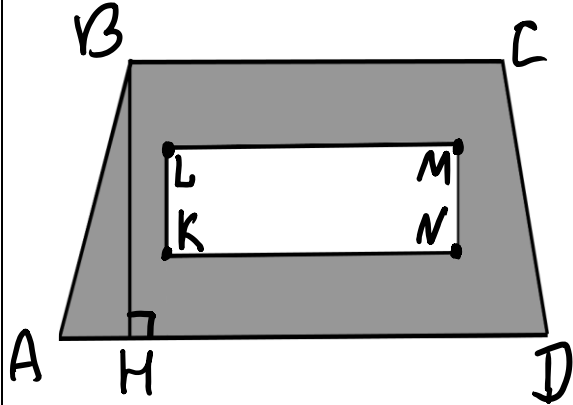
Вариант 1	
	<p>Дано: <math>\triangle ABC</math>; BH – высота; BH = 12 см; AH = 11 см; CH = 3 см. Найти: <math>S(\triangle ABC)</math>.</p> <p>Решение:</p>
	<p>Дано: ABCD – трапеция; KLMN – прямоугольник; BH – высота ABCD; BC = 18 см; AD = 24 см; BH = 12 см; KL = 3 см; LM = 9 см. Найти: площадь закрашенной фигуры.</p> <p>Решение:</p>

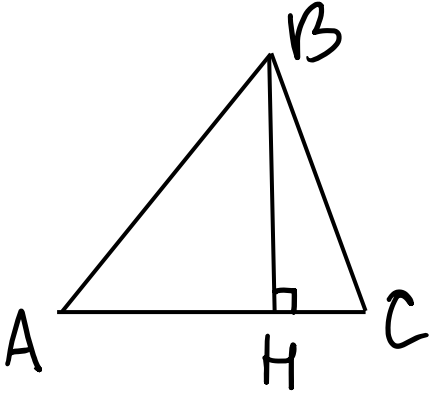
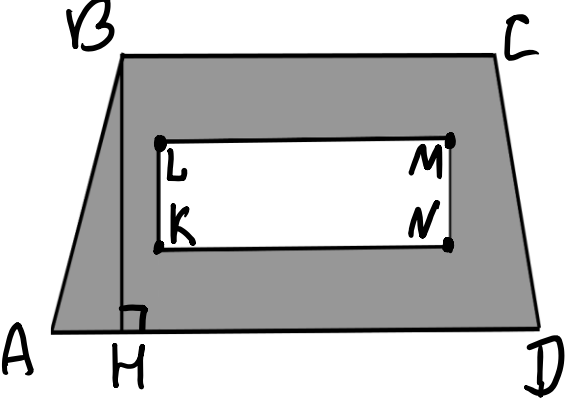
Вариант 1	
	<p>Дано:  <math>\triangle ABC</math>;                      BH – высота; <math>BH = 12</math> см;  <math>AH = 11</math> см; <math>CH = 3</math> см.                      Найти: <math>S(\triangle ABC)</math>.</p> <p>Решение:</p> $S(\triangle ABC) = \frac{1}{2} AC \cdot BH$ $AC = AH + CH = 11 + 3 = 14 \text{ см}$ $S(\triangle ABC) = \frac{1}{2} \cdot 14 \cdot 12 = 84 \text{ см}^2$ <p>Ответ: <math>S(\triangle ABC) = 84 \text{ см}^2</math></p>
	<p>Дано:  <math>ABCD</math> – трапеция;  <math>KLMN</math> – прямоугольник;                      BH – высота <math>ABCD</math>;  <math>BC = 18</math> см; <math>AD = 24</math> см; <math>BH = 12</math> см;  <math>KL = 3</math> см; <math>LM = 9</math> см.                      Найти: площадь закрашенной фигуры.</p> <p>Решение:</p> $S_{\text{закр}} = S(ABCD) - S(KLMN)$ $S(ABCD) = \frac{BC + AD}{2} \cdot BH =$ $= \frac{18 + 24}{2} \cdot 12 = 252 \text{ см}^2$ $S(KLMN) = KL \cdot LM = 3 \cdot 9 =$ $= 27 \text{ см}^2$ $S_{\text{закр}} = 252 - 27 = 225 \text{ см}^2$ <p>Ответ: <math>S_{\text{закр}} = 225 \text{ см}^2</math></p>

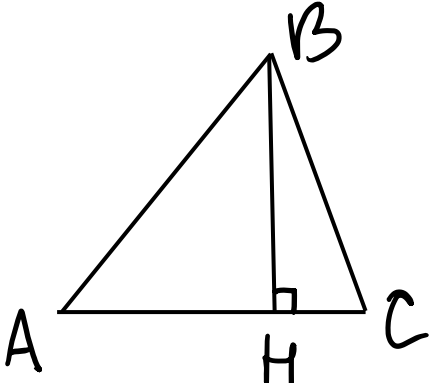
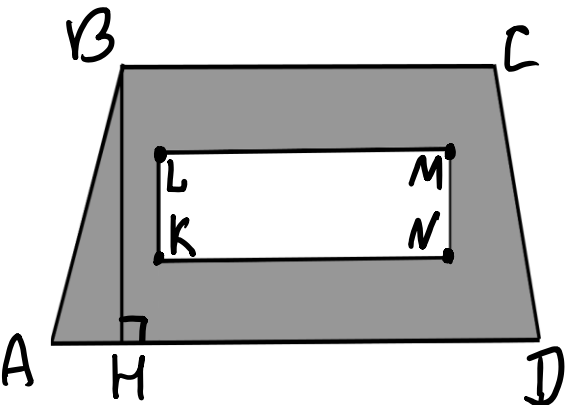
Р – 3. Формулы площадей геометрических фигур

	<p>Квадрат</p> <p>Площадь квадрата равна квадрату его стороны.</p> $S = a^2$
	<p>Прямоугольник</p> <p>Площадь прямоугольника равна произведению его смежных сторон.</p> $S = a \cdot b$
	<p>Параллелограмм</p> <p>Площадь параллелограмма равна произведению основания на высоту, проведенную к данному основанию.</p> $S = a \cdot h$
	<p>Треугольник</p> <p>Площадь треугольника равна половине произведения основания на высоту, проведенную к данному основанию.</p> $S = \frac{1}{2} a \cdot h$
	<p>Трапеция</p> <p>Площадь трапеции равна произведению полусуммы оснований на высоту.</p> $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$

Вариант 2	
	<p>Дано:  <math>\triangle ABC</math>;                  BH – высота; <math>BH = 18</math> см;  <math>AH = 19</math> см; <math>CH = 5</math> см.                  Найти: <math>S(\triangle ABC)</math>.</p>
	<p>Дано:  <math>ABCD</math> – трапеция;  <math>KLMN</math> – прямоугольник;                  BH – высота <math>ABCD</math>;  <math>BC = 22</math> см; <math>AD = 30</math> см; <math>BH = 14</math> см;  <math>KL = 5</math> см; <math>LM = 12</math> см.                  Найти: площадь закрашенной фигуры.</p>

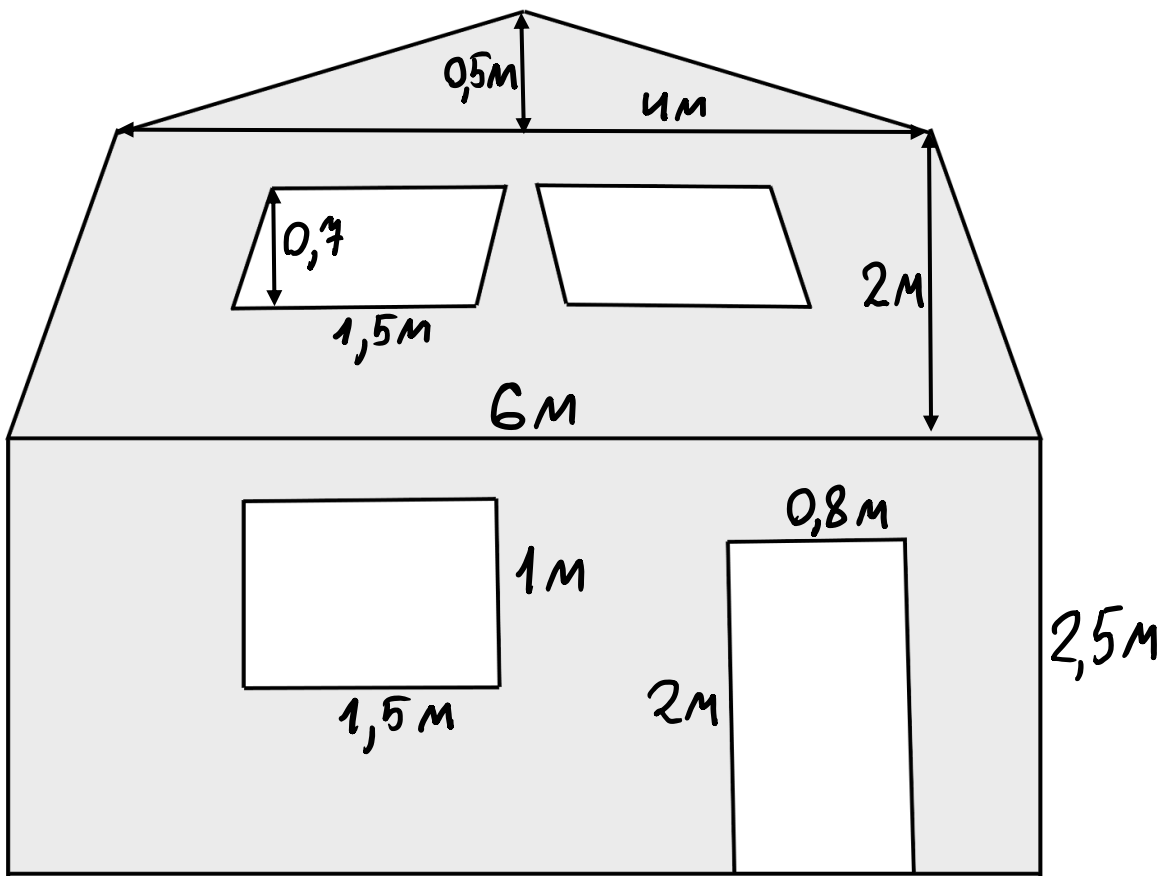
Вариант 2	
	<p>Дано:  <math>\triangle ABC</math>;                  BH – высота; <math>BH = 18</math> см;  <math>AH = 19</math> см; <math>CH = 5</math> см.                  Найти: <math>S(\triangle ABC)</math>.</p>
	<p>Дано:  <math>ABCD</math> – трапеция;  <math>KLMN</math> – прямоугольник;                  BH – высота <math>ABCD</math>;  <math>BC = 22</math> см; <math>AD = 30</math> см; <math>BH = 14</math> см;  <math>KL = 5</math> см; <math>LM = 12</math> см.                  Найти: площадь закрашенной фигуры.</p>

Вариант 2	
	<p>Дано:  <math>\triangle ABC</math>;  <math>BH</math> – высота; <math>BH = 8</math> см;  <math>AH = 9</math> см; <math>CH = 3</math> см.                      Найти: <math>S(\triangle ABC)</math>.</p> <p>Решение:</p>
	<p>Дано:  <math>ABCD</math> – трапеция;  <math>KLMN</math> – прямоугольник;  <math>BH</math> – высота <math>ABCD</math>;  <math>BC = 8</math> см; <math>AD = 12</math> см; <math>BH = 5</math> см;  <math>KL = 2</math> см; <math>LM = 6</math> см.                      Найти: площадь закрашенной фигуры.</p> <p>Решение:</p>

Вариант 1	
	<p>Дано:  <math>\Delta ABC</math>;                      BH – высота; BH = 8 см;                      AH = 9 см; CH = 3 см.                      Найти: <math>S(\Delta ABC)</math>.</p> <p>Решение:</p> $S(\Delta ABC) = \frac{1}{2} AC \cdot BH$ $AC = AH + CH = 9 + 3 = 12 \text{ см}$ $S(\Delta ABC) = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 8 = 48 \text{ см}^2$ <p>Ответ: <math>S(\Delta ABC) = 48 \text{ см}^2</math>.</p>
	<p>Дано:                      ABCD – трапеция;                      KLMN – прямоугольник;                      BH – высота ABCD;                      BC = 8 см; AD = 12 см; BH = 5 см;                      KL = 2 см; LM = 6 см.                      Найти: площадь закрашенной фигуры.</p> <p>Решение:</p> $S_{\text{закр}} = S(ABCD) - S(KLMN)$ $S(ABCD) = \frac{BC + AD}{2} \cdot BH =$ $= \frac{8 + 12}{2} \cdot 5 = 50 \text{ см}^2$ $S(KLMN) = KL \cdot LM = 2 \cdot 6 =$ $= 12 \text{ см}^2$ $S_{\text{закр}} = 50 - 12 = 38 \text{ см}^2$ <p>Ответ: <math>S_{\text{закр}} = 38 \text{ см}^2</math>.</p>

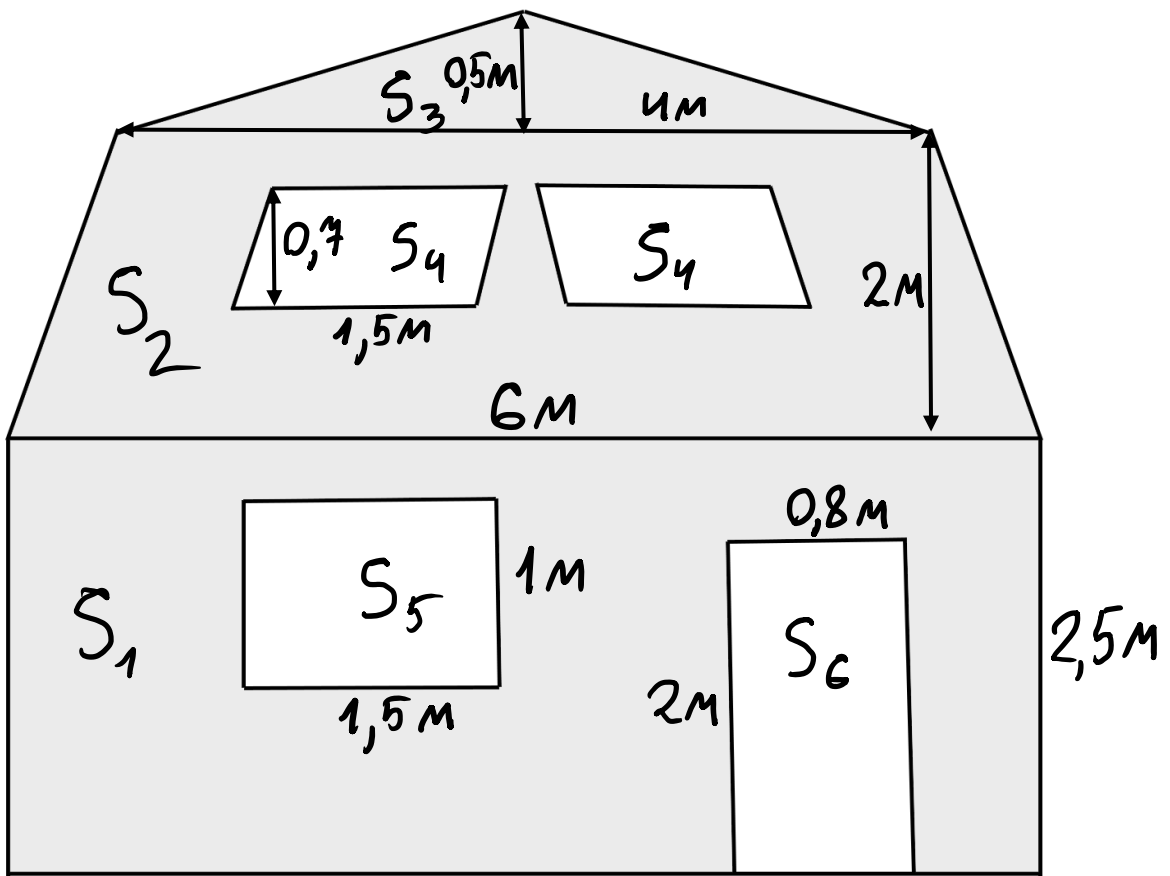


Р – 7. Самостоятельная работа №2 (повышенный уровень сложности)



На рисунке представлен фасад жилого дома. Хозяин дома решил покрасить фасад, но для этого ему необходимо узнать, сколько купить банок краски. Одной банки краски хватает, чтобы покрасить  $10 \text{ м}^2$ . Помогите хозяину дома определить необходимое количество банок краски.

Примечание. Окна на втором этаже симметричны.



Решение

$$S = (S_1 + S_2 + S_3) - (2 \cdot S_4 + S_5 + S_6)$$

$$S_1 = 6 \cdot 2,5 = 15 \text{ м}^2 \quad S_4 = 1,5 \cdot 0,7 = 1,05 \text{ м}^2$$

$$S_2 = \frac{6+4}{2} \cdot 2 = 10 \text{ м}^2 \quad S_5 = 1,5 \cdot 1 = 1,5 \text{ м}^2$$

$$S_3 = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 0,5 = 1 \text{ м}^2 \quad S_6 = 2 \cdot 0,8 = 1,6 \text{ м}^2$$

$$S = (15 + 10 + 1) - (2 \cdot 1,05 + 1,5 + 1,6) = 20,8 \text{ м}^2$$

2 банки -  $20 \text{ м}^2 < 20,8 \text{ м}^2 \Rightarrow$  нужно 3 банки  
( $30 \text{ м}^2 > 20,8 \text{ м}^2$ )

Ответ: нужно купить 3 банки краски.

Р – 9. Лист самооценки

Фамилия и имя	
Интеллектуальная разминка	
Самостоятельная работа №1	
Работа над затруднением	
Самостоятельная работа № 2	
Что мне было не понятно	
Что мне удалось понять на уроке	
Моё настроение после урока	

Р – 9. Лист самооценки

Фамилия и имя	
Интеллектуальная разминка	
Самостоятельная работа №1	
Работа над затруднением	
Самостоятельная работа № 2	
Что мне было не понятно	
Что мне удалось понять на уроке	
Моё настроение после урока	