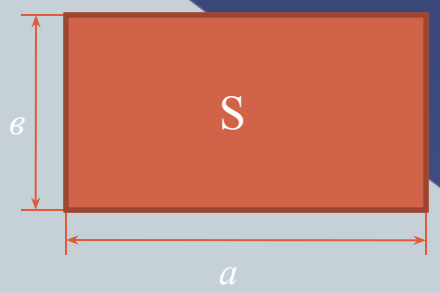
Тема: Решение задач на нахождение площади фигур в начальной школе

Автор Белова Евгения Александровна
Учитель МОУ Муравьихинская средняя школа

№ 222-489-212

2010 г

Задача 1.



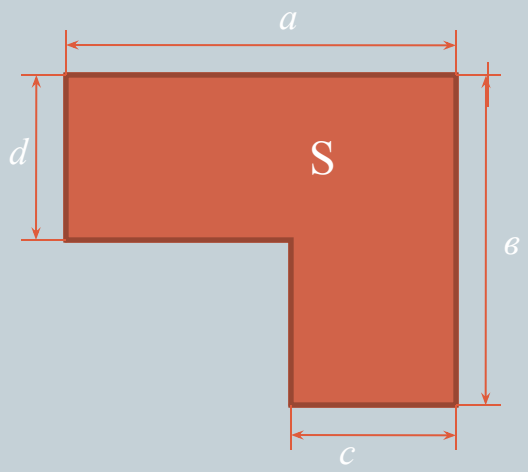
а, в – длины сторон прямоугольника

Найти S.

Решение

$$S = a * в$$

Задача 2.



а, в, с, d – измерения фигуры

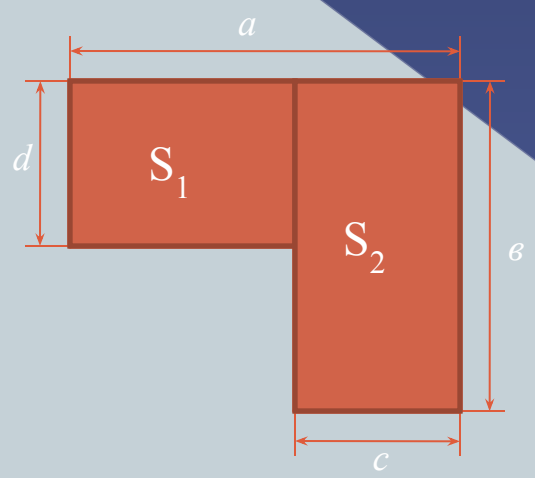
Найти S.

План решение.

1. Данную фигуру разбить на 2 прямоугольника.
2. Найти площади прямоугольников.
3. Площадь данной фигуры равна сумме площадей полученных прямоугольников.

Решение.

1 способ.



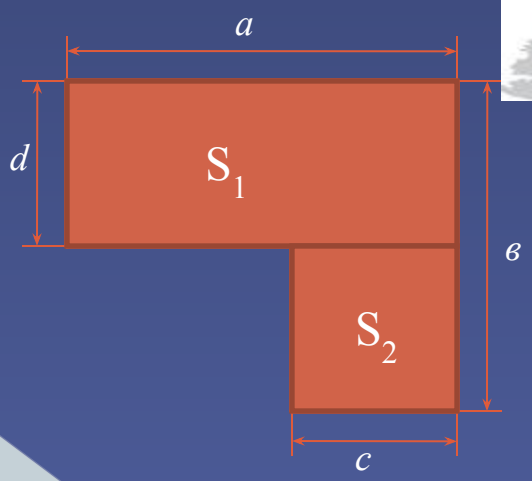
$S = S_1 + S_2$

$S_1 = (a - c) * d$

$S_2 = c * в$

$S = (a - c) * d + c * в$

2 способ.



$S = S_1 + S_2$

$S_1 = a * d$

$S_2 = c * (в - d)$

$S = a * d + c * (в - d)$

3 способ.

План решения.

1. Достроить данную фигуру до прямоугольника.
2. Найти площади полученных прямоугольников.
3. Площадь данной фигуры равна разности площадей полученных прямоугольников.

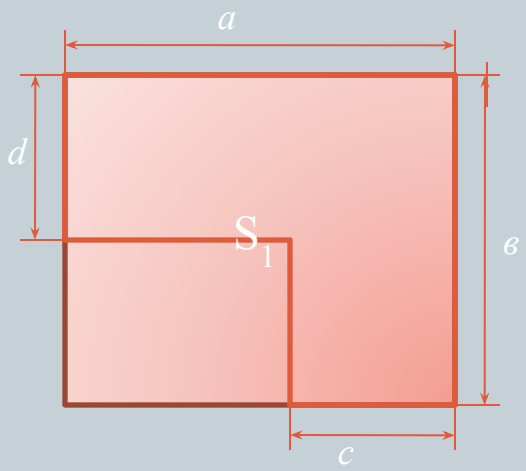
Решение.

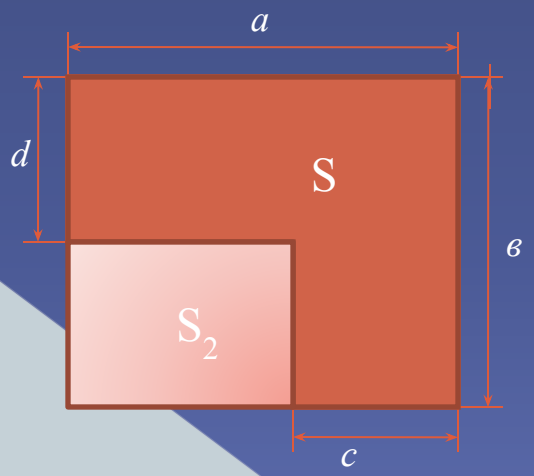
$$S = S_1 - S_2$$

$$S_1 = a * в$$

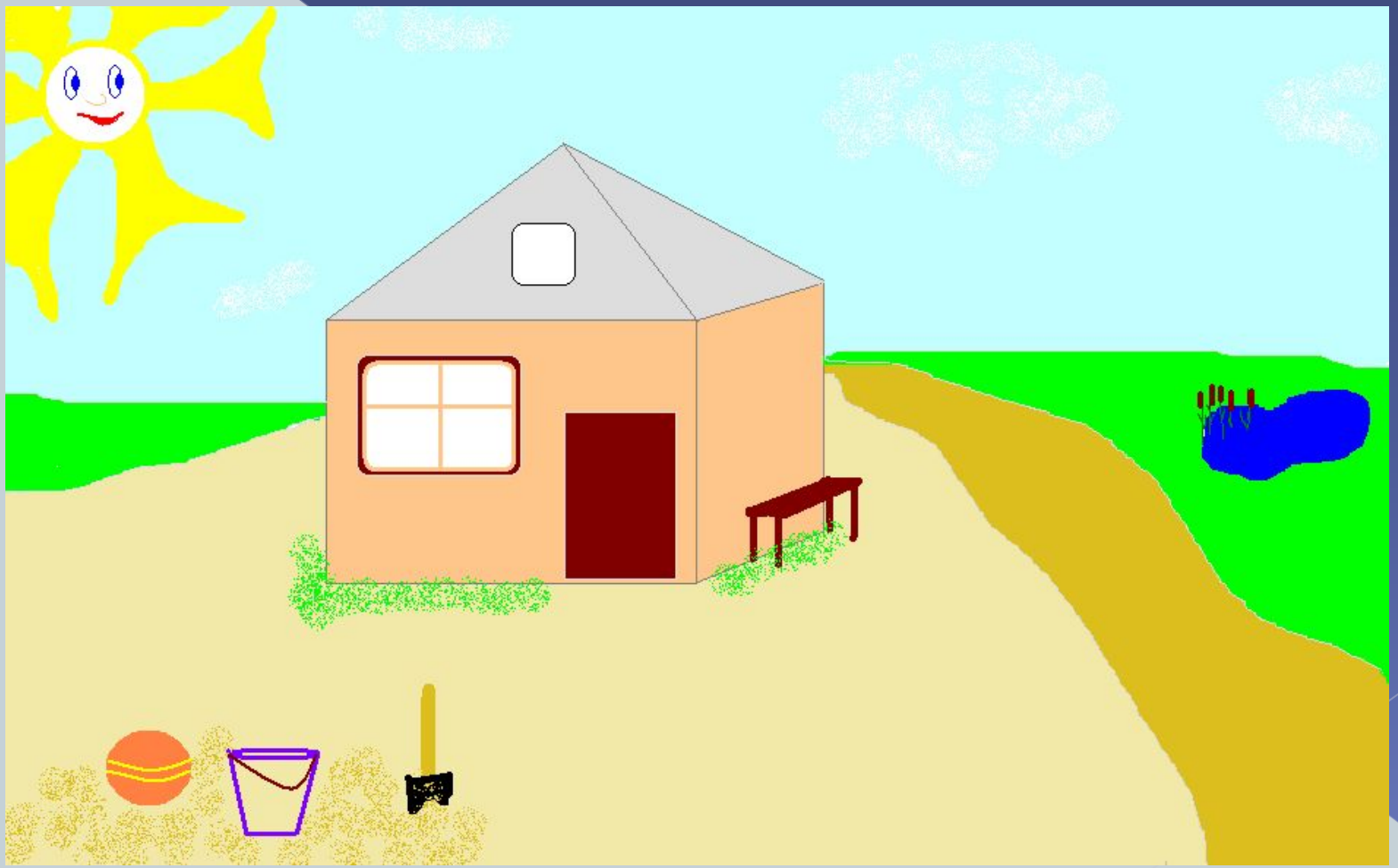
$$S_2 = (в - d) * (a - c)$$

$$S = (a * в) - (в - d) * (a - c)$$

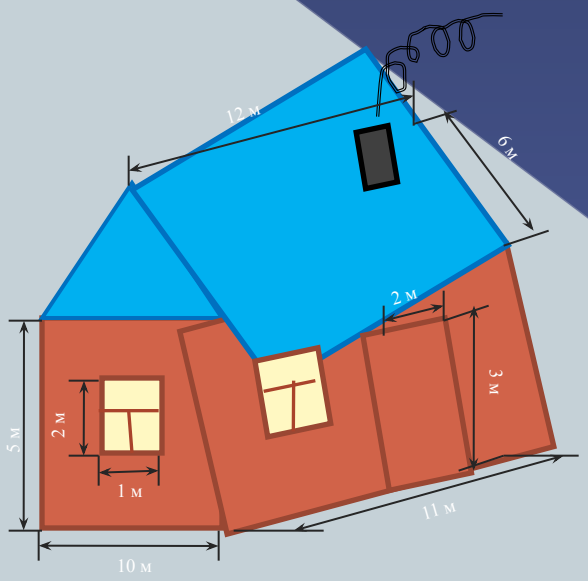




Использование задач на нахождение площадей фигур в практической жизни людей.



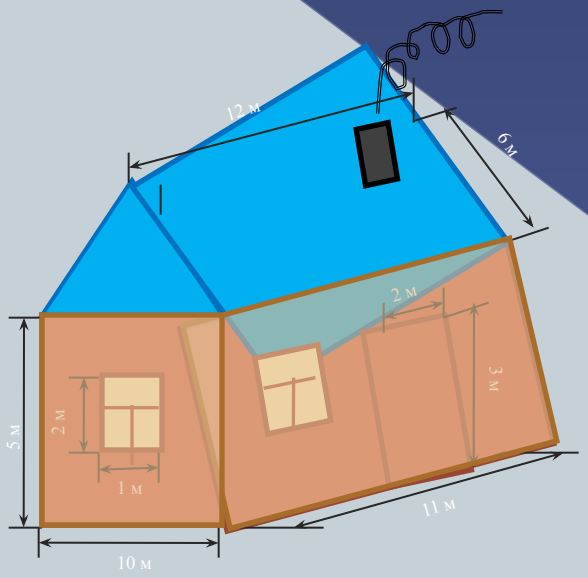
Задача 3.



- в доме 3 окна и 1 дверь;
- размеры дома:
  длина 10 м,
  ширина 11 м;
- размеры окон:
  ширина 1 м,
  высота 2 м;
- размеры двери:
  ширина 2 м,
  высота 3 м;
- размеры одной половины крыши:
  ширина 6 м,
  длина 12 м.

Узнать сколько краски потребуется для покраски наружных стен дома, если на 1 м^2 стены идет 200 гр. краски.

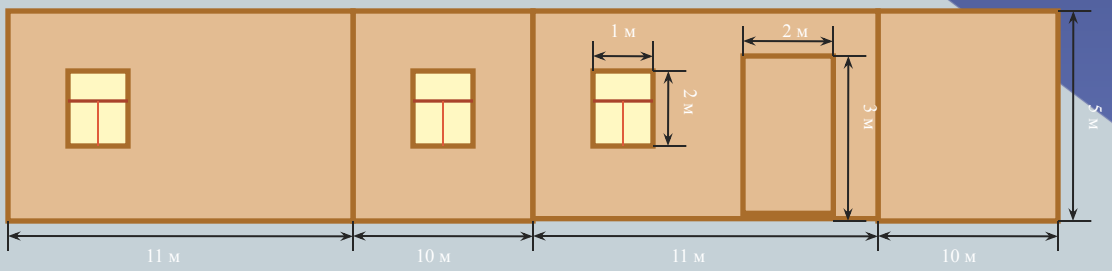
План решение.



1) Найти площадь наружных стен дома (рассмотри развертку стен).

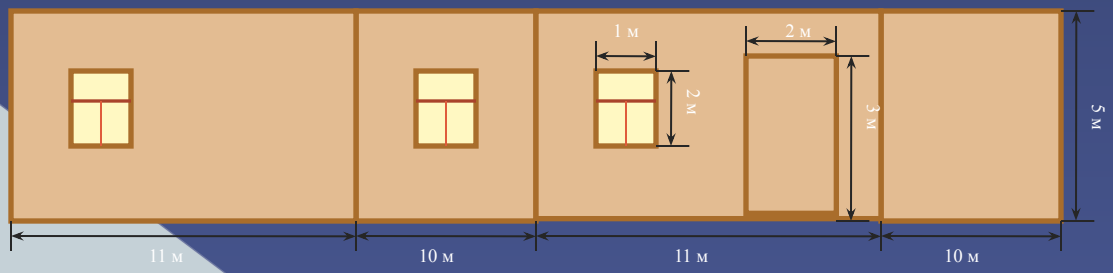
2) Ответь на вопрос задачи.

Развертка стен.



Решение.

Развертка стен.



$$S_{стен} = S_{полная} - (S_{окон} + S_{двери})$$

$S_{полная} = (11 * 2 + 10 * 2) * 5 = 210$ (м^2)

$S_{окон} = 2 * 1 * 3 = 6$ (м^2)

$S_{двери} = 2 * 3 = 6$ (м^2)

$S_{стен} = 210 - 12 = 198$ (м^2)

200 * 198 = 39 600 (гр.) краски потребуется для покраски стен.

Ответ: 39 кг 600 гр.

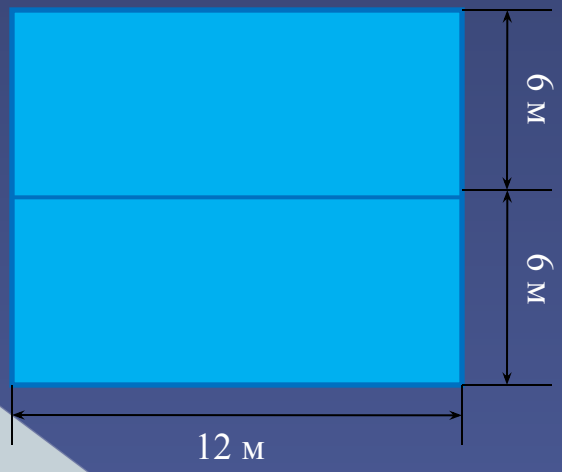
Задача 4.

Узнать сколько листов железа необходимо для покрытия крыши, если лист прямоугольной формы имеет следующие размеры 2 м и 1 м.

План решение.

1. Найти площадь крыши дома.
2. Найти площадь листа железа.
3. Ответить на вопрос задачи.

Развертка крыши.



Решение.

$S_{крыши} = 12 * 12 = 144$ ($м^2$)

$S_{листа} = 2 * 1 = 2$ ($м^2$)

144: 2 = 72 (л.) железа потребуется для покрытия крыши.

Ответ: 72 листа.

КОНЕЦ!