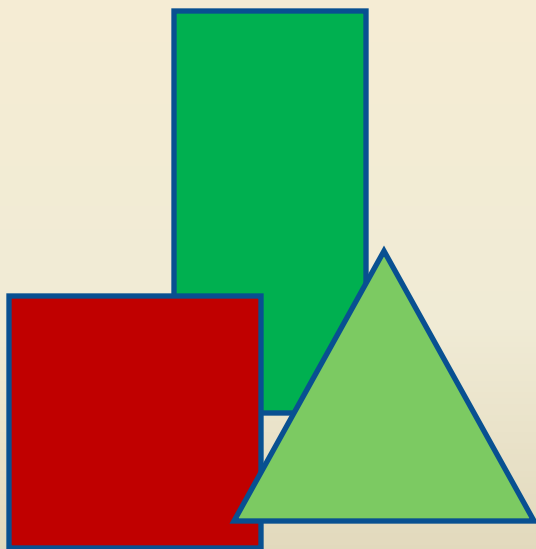


Площадь.

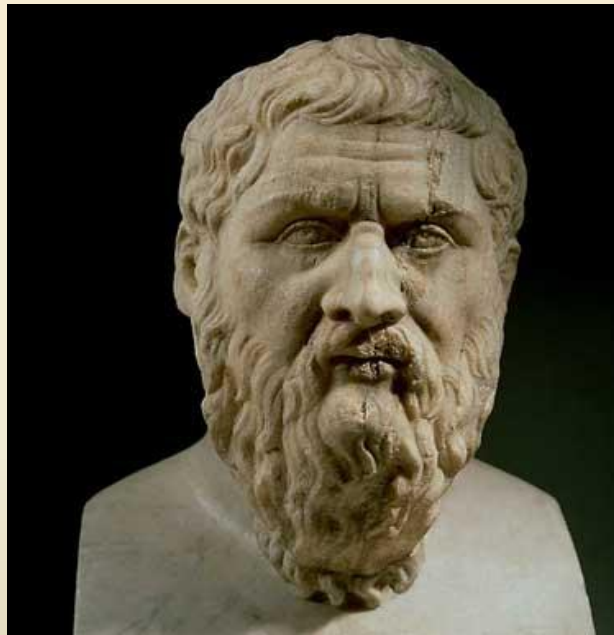


Площадь прямоугольника



„Геометрия приближает
разум к истине,,.

Платон



(ок. 427- 347 до н.э.),
греческий философ и педагог

План урока



- 1. Повторение формул, определений
- 2. Устный счет
- 3. Работа с раздаточным материалом
- 4. Задачи с практическим содержанием
- 5. Работа с учебником
- 6. Самостоятельная работа-тест
- 7. Итоги урока
- 8. Домашнее задание

Цели урока



- актуализация знаний учащихся о площади, полученные в начальной школе;
- закрепить понятие равных фигур, формул для вычисления площади прямоугольника и квадрата;
- продолжить работу над текстовыми задачами;
- развивать грамотную математическую речь;
- воспитывать самостоятельность, активную позицию на уроке.

Повторение формул

Как найти площадь прямоугольника?



Площадь прямоугольника
равна произведению
длины на ширину

b

$$S = ab$$

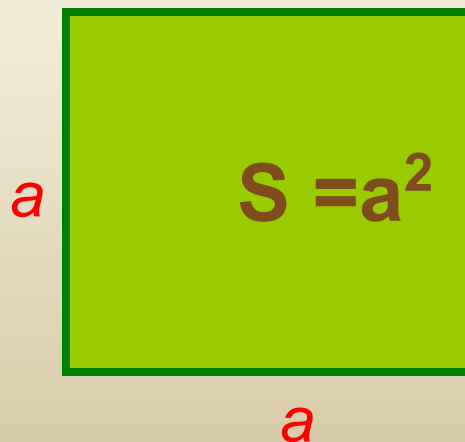
a



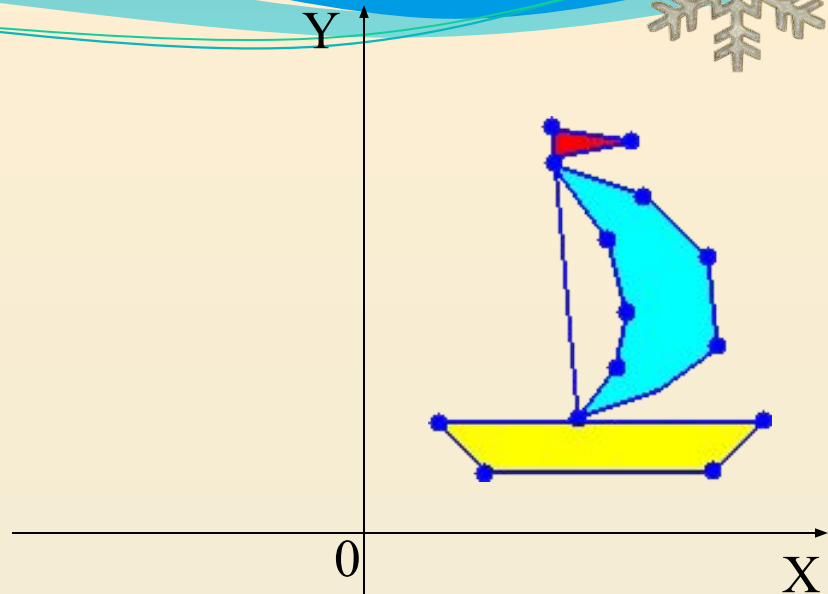
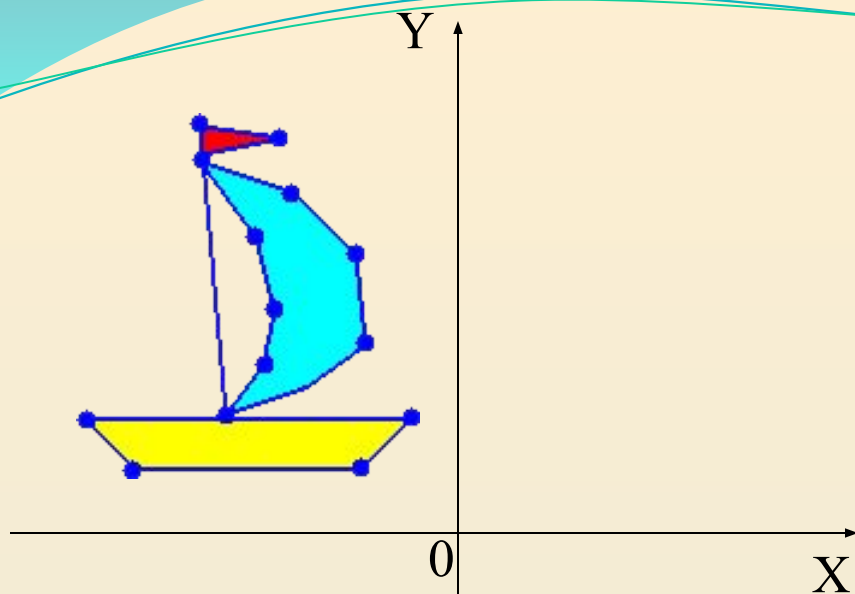
Чему равна площадь
квадрата?



Площадь квадрата
равна
квадрату его стороны

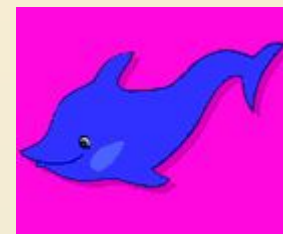


Какие фигуры называются равными ?



Равные фигуры –
это фигуры,
которые совпадают
при наложении.

Равные фигуры



Равные фигуры –
это фигуры, которые
совпадают при наложении.



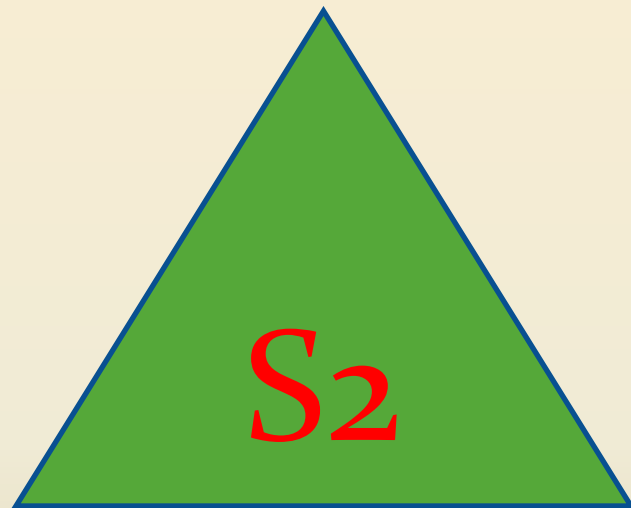
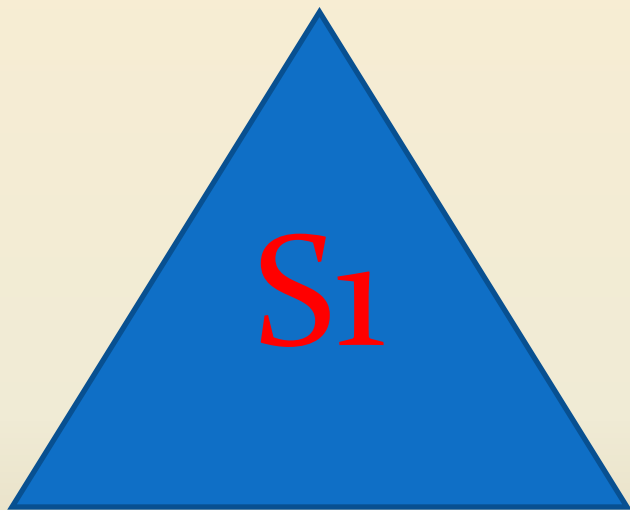
Найти равные фигуры



Свойства площадей:



1. Площади равных фигур равны

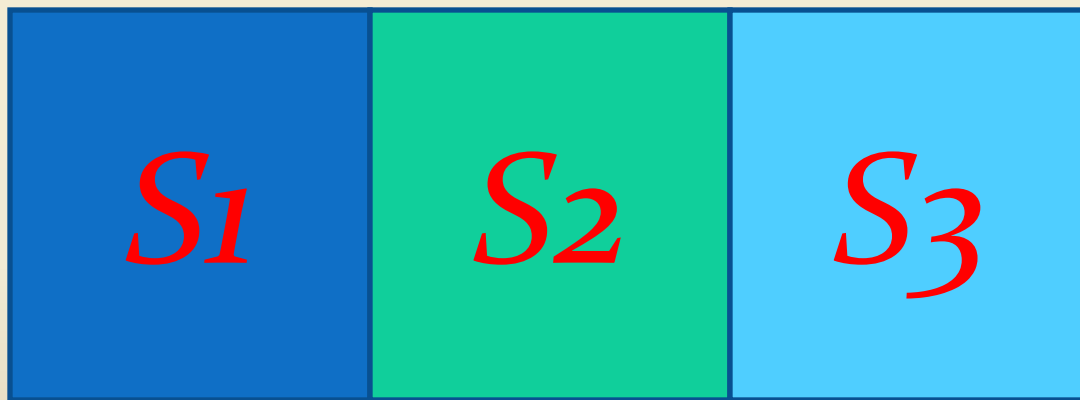


$$S_1 = S_2$$



Свойства площадей:

2. Площадь всей фигуры равна сумме площадей ее частей.



$$S = S_1 + S_2 + S_3$$

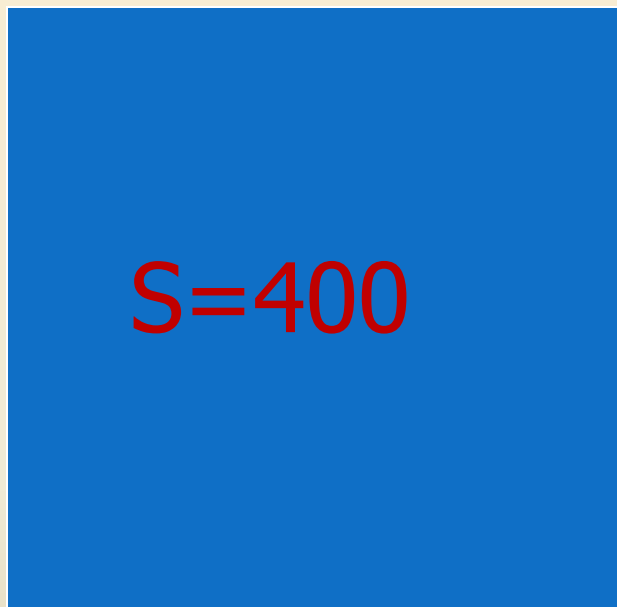


Устный счет



Вычислите площадь
квадрата:

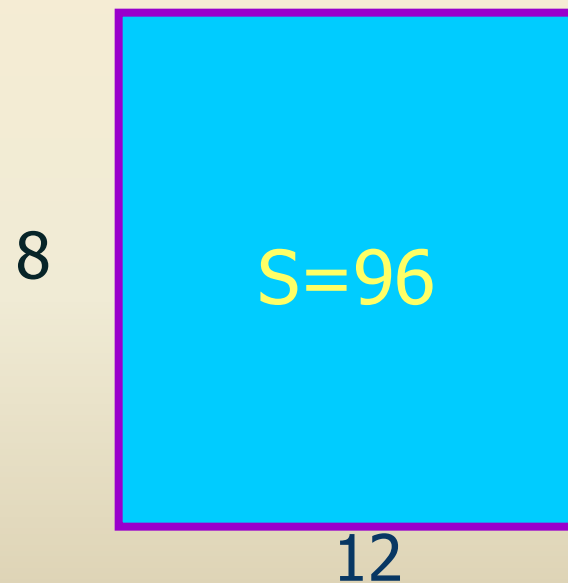
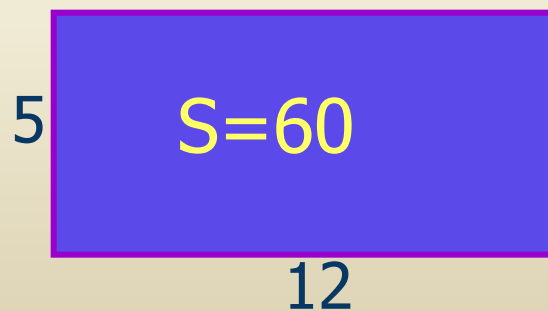
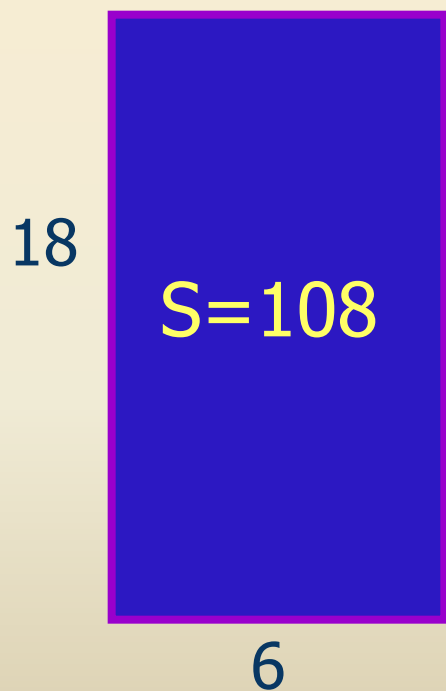
20



20



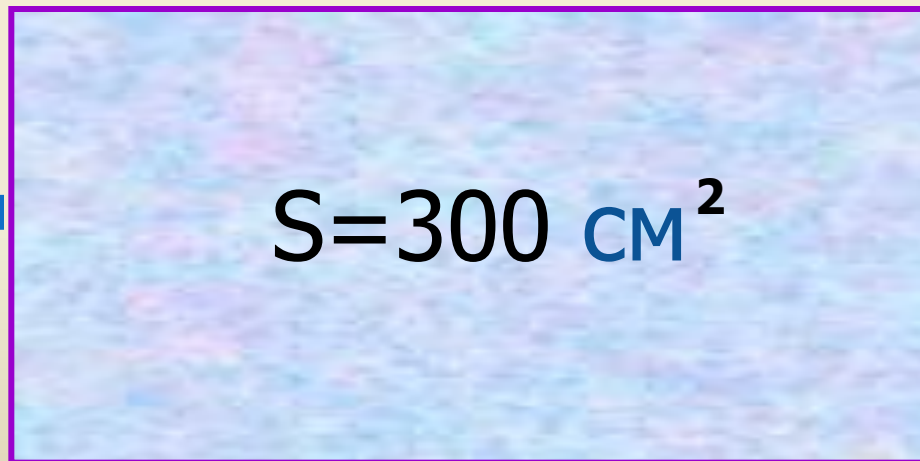
Вычислите площадь каждого
прямоугольника:





Вычислите площадь прямоугольника:

15 см

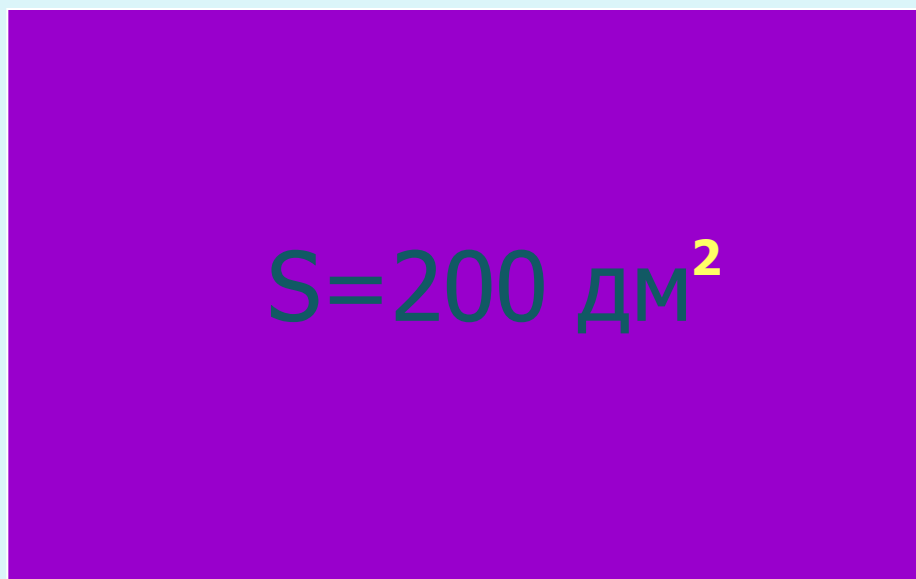


2 дм



Вычислите площадь прямоугольника:

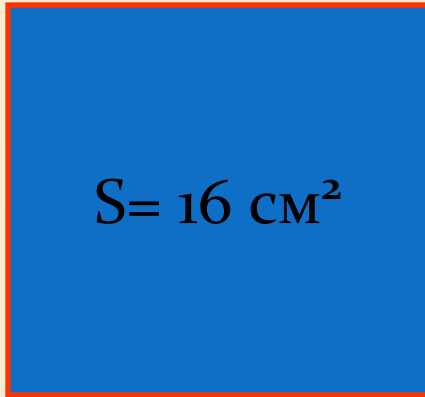
10 дм



$$S=200 \text{ дм}^2$$

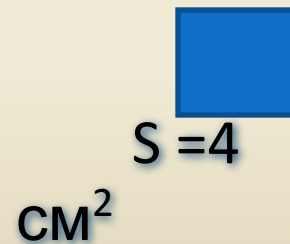
2 м

Площадь квадрата равна 16 см^2 .
Чему равна сторона квадрата?

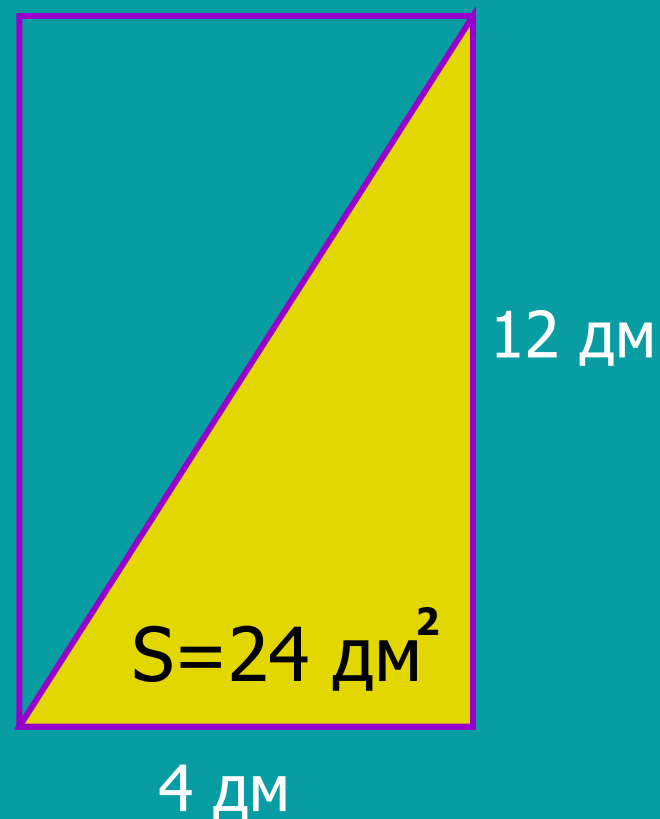
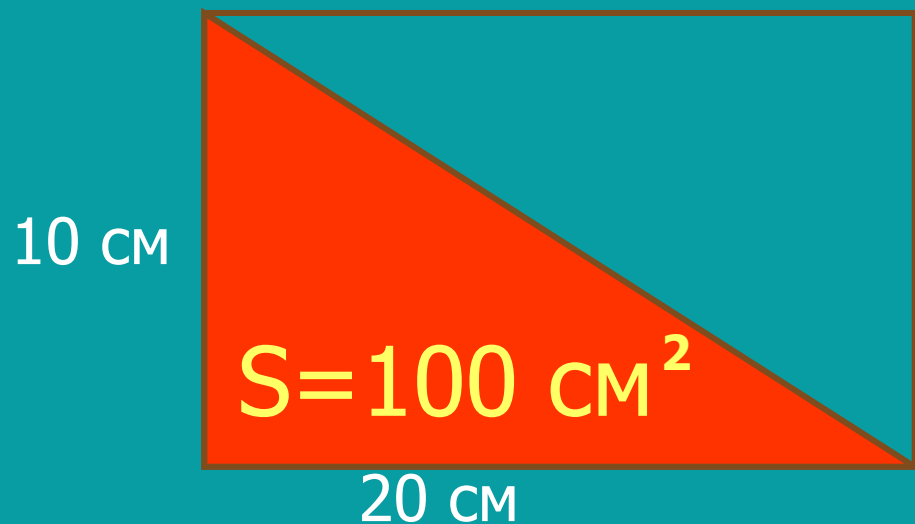


4с
м

Какой станет
площадь квадрата, если его
стороны уменьшить в 2 раза?



Вычислите площадь закрашенной фигуры



Работа с раздаточным материалом



- На каждой парте набор разноцветных многоугольников, из них сначала выбираются четырехугольники, а из четырехугольников – прямоугольники и квадраты.
- **Задание:** сделав необходимые измерения, найти площади прямоугольника и квадрата. Результаты измерений — значение площади — записываются на обратной стороне шаблона. Шаблоны подписываются и сдаются учителю на проверку.

ФИЗКУЛЬТУРНАЯ ПАУЗА



ИГРА «истинно-ложно»

- Если верно, то наклоны вправо-влево и хлопать в ладоши
- Если неверно, то присесть и потянуться руками в
вверх
 1. Делить на нуль нельзя
 2. Квадрат – это прямоугольник с равными сторонами
 3. У любого треугольника 3 вершины, 3 угла, 2 стороны
 4. У прямоугольника все стороны равны
 5. $7 \cdot 9 = 54$
 6. Сегодня 10 декабря
 7. Равные фигуры имеют равные площади
 8. Платон - греческий философ и педагог
 9. $8^2 = 16$



Задачи с практическим содержанием

I вариант

1. **Сколько потребуется краски**, чтобы покрасить пол в нашем классе, если его длина 6 м, а ширина 5 м, и на 1 кв. метр требуется 200 г краски?

II вариант

2. **Сколько нужно квадратных метров линолеума** на покрытие пола в нашем классе, если его длина 6 м, а ширина 5 м. **Сколько потребуется на это денег**, если 1 кв. метр линолеума стоит 100 рублей?



СтройкаВека.рф





РЕШЕНИЕ

I вариант

1. $6 \cdot 5 = 30 (\text{м}^2)$ - площадь пола
2. $30 \cdot 200 = 6000 \text{ г} = 6 \text{ кг}$ - краски понадобится для покраски пола

Ответ. 6 кг

II вариант

1. $6 \cdot 5 = 30 (\text{м}^2)$ - линолеума
2. $30 \cdot 100 = 3000 \text{ руб.}$

Ответ. Потребуется 3000 рублей





Задачи с практическим содержанием

Ребята сегодня я хочу обратиться к вам за помощью.

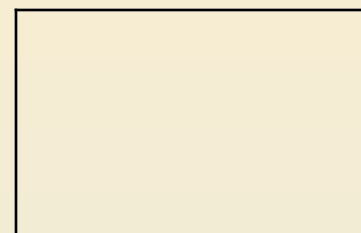
Живу я на опушке леса, и стала ночами к нам во двор заходить лисица, столько от неё бед, то гуся утащит, то всех цыплят загрызёт.

Ну, нет от неё житья. Решили мы обнести огород металлической сеткой.

Хватит ли 260 м металлической сетки, если огород имеет форму прямоугольника, размеры которого 86 м и 40 м?

Какая площадь при этом будет обнесена забором?

40м



86м

Решение.

1. $P = 2 \cdot (86 + 40) = 2 \cdot 126 = 252(\text{м})$ - периметр забора
2. $260 - 252 = 8(\text{м})$ - сетки останется
3. $86 \cdot 40 = 344(\text{м}^2)$ - площадь забора

Ответ: хватит; $344(\text{м}^2)$



Работа с учебником

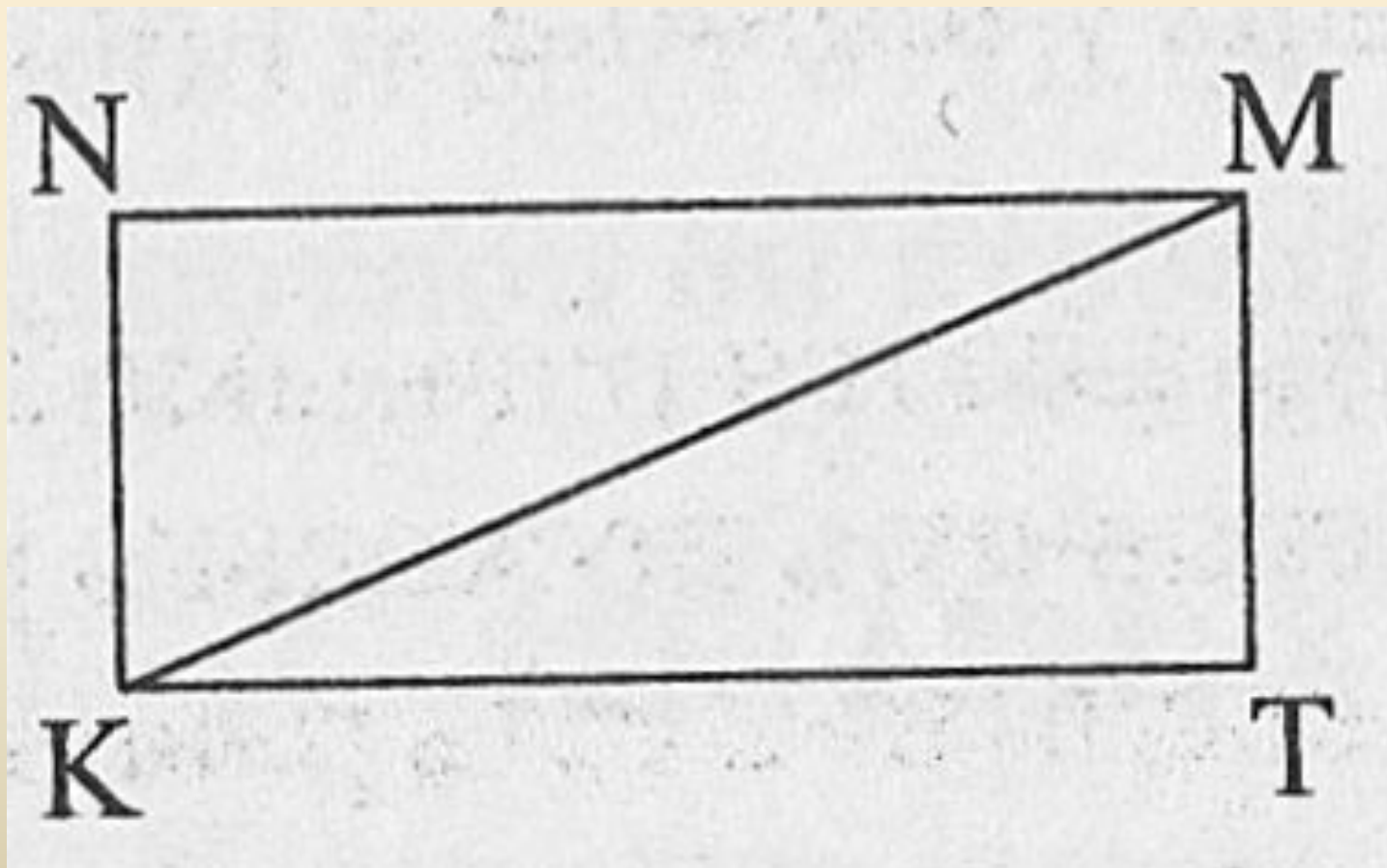
№717.

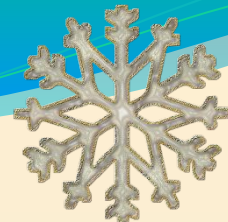


№717.

Длина	Ширина	Площадь
28 см ←	?, в 7 раз <	?

№718.





Решение.

1. $26 + 14 = 40$ см – длина прямоугольника
2. $40 \cdot 26 = 1040$ (см²) – площадь прямоугольника
3. $1040 : 2 = 520$ (см²) – площадь каждого треугольника

Ответ. 520 (см²)

Известно, что периметр квадрата равен 81 см.

Выберите один из вариантов ответов:

36см^2

81 см^2

18см^2

81см

Самостоятельная работа-тест



Вариант 1

1. Площадь квадрата со стороной 9 см, равна:
а) 36 см^2 ; б) 81 см^2 ; в) 18 см^2 ; г) 81 см .
2. Площадь прямоугольника со сторонами 1 м и 4 м равна:
а) 4 м; б) 16 м; в) 4 м^2 ; г) 10 м^2 .
3. Если периметр квадрата равен 12 м, то его площадь равна:
а) 9 м^2 ; б) 8 см; в) 6 см; г) 26 см^2 .

Вариант 2

1. Площадь прямоугольника со сторонами 3 м и 5 м равна:
а) 30 м^2 ; б) 15 м^2 ; в) 8 м^2 ; г) 15 м
2. Площадь квадрата со стороной 3 см, равна:
а) 9 см; б) 6 см; в) 9 см^2 ; г) 12 см^2 .
3. Периметр квадрата равен 20 м. Тогда его площадь равна:
а) 25 м^2 ; б) 8 см; в) 6 см; г) 26 см^2 .

Проверим тест

Вариант

1

1 б
2 в
3 а

Вариант

2

1 б
2 в
3 а

. Площадь квадрата со стороной 9 см, равна:

Выберите один из вариантов ответов:

36см^2

81 см^2

18см^2

81см

Домашнее задание

1. № 738, 739, 745.

2. Вычислить площадь своей комнаты

3 **Решить задачу.**

Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке (размеры указаны в метрах).

