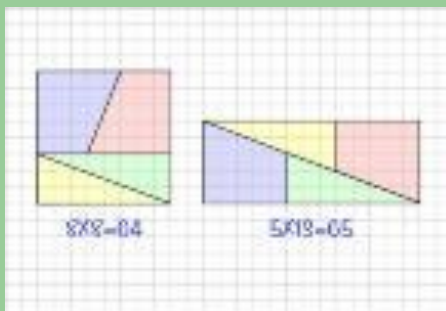
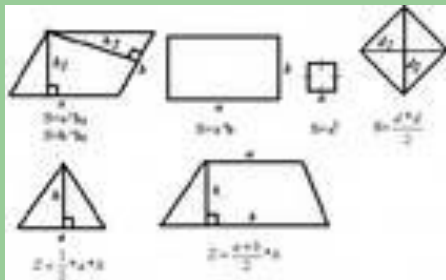




Презентация «Площади фигур»



Для урока математики
в 5 классе

Выполнила учитель
математики
МБОУСОШ № 57
города Тулы

Главные вопросы урока

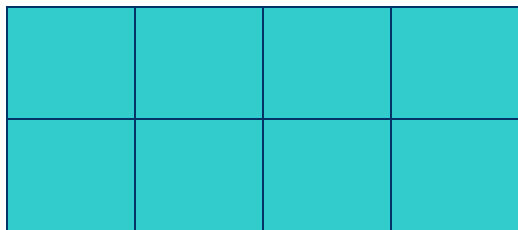
- Что такое площадь фигуры?
- В чём измеряются площади?
- Как найти площадь фигуры?
- Как вычислить площадь прямоугольника и квадрата?

Что такое площадь?

Площадь это **число**, показывающее из скольких единиц площади составляется фигура.

Это не определение, а только описание того, что такое площадь.

Площадь обозначается латинской буквой **S**



$$S=8 \text{ кв.ед.}$$

В чём измеряются площади?

Единицы измерения площадей:

1. Квадратные миллиметры 1 мм^2
2. Квадратные сантиметры 1 см^2
3. Квадратные дециметры 1 дм^2
4. Квадратные метры 1 м^2
5. Квадратные километры 1 км^2

В чём измеряются площади?

В гектарах (один гектар это площадь квадрата со стороной 100 м)

$$1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$$

В арах (один ар это площадь квадрата со стороной 10 метров)

$$1 \text{ ар} = 100 \text{ м}^2 \text{ (сотка)}$$

Соотношение единиц площади

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10000 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ ар} = 100 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ ар}$$

$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га} = 1000000 \text{ м}^2$$

Площади каких фигур можно измерять квадратными миллиметрами?

- площадь поверхности карандаша
- площадь поверхности монеты
- площадь поверхности спички



Площади каких фигур можно измерять квадратными сантиметрами?

- Площадь поверхности спичечного коробка



- Площадь поверхности медали



- Площадь поверхности mp3 плеера



Площади каких фигур можно измерять квадратными метрами?

- Площадь поверхности стола, шкафа
- Площадь поверхности стен, пола, и так далее



- Площади домов, квартир



Площади каких фигур можно измерять квадратными километрами?

- Площади полей

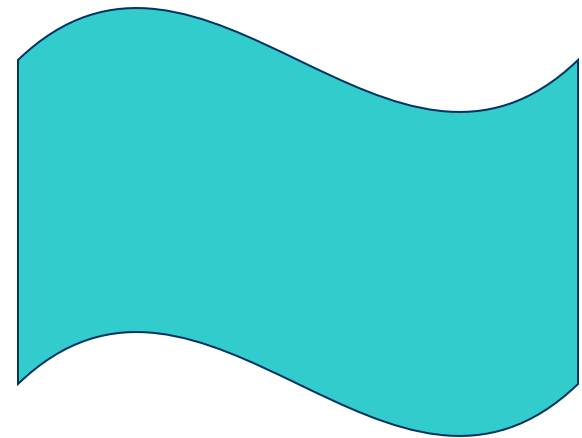
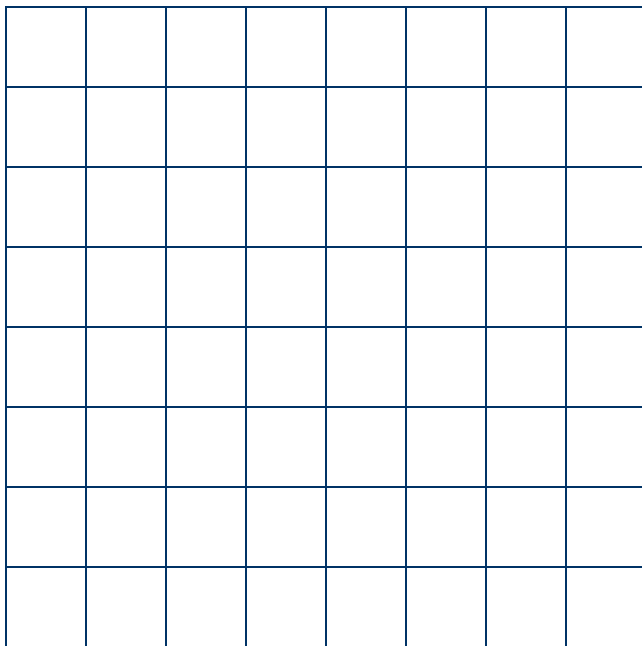


- Площади городов



Как измерить площадь фигуры?

Палетка



1. Наложим палетку на фигуру

Как измерить площадь фигуры?

2. Посчитаем сколько полных квадратиков помещается на поверхности фигуры

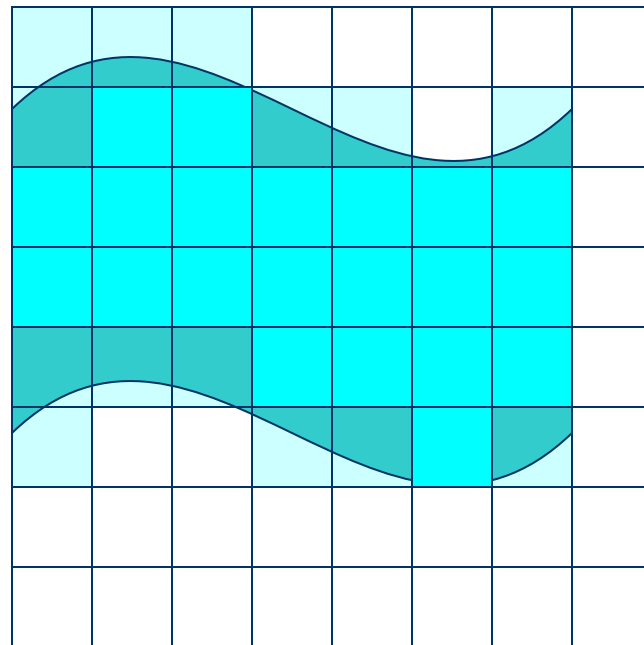
21

3. Посчитаем сколько неполных квадратиков помещается на поверхности фигуры

14

4. Вычислим приблизительную площадь фигуры

$$21 + 14 : 2 = 28 \text{ кв.ед.}$$



Площадь прямоугольника

Длина прямоугольника a

S
площадь
прямоугольника

Ширина прямоугольника b

=

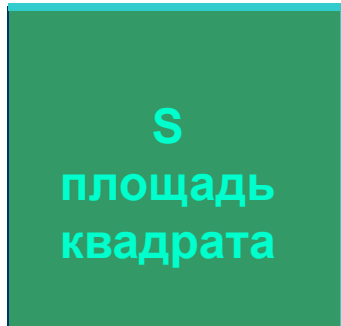
\times

Формула площади прямоугольника

$$S = a \times b$$

Площадь квадрата

Длина квадрата a



Ширина квадрата b

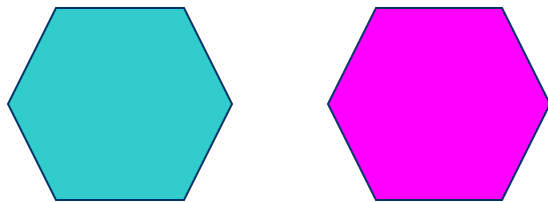
$$S=a^2$$



$$a=b$$

Как сравнить две фигуры?

Можно наложить одну фигуру на другую



Если фигуры полностью совпали, то они
равны

Равные фигуры имеют
равные площади

Вопросы для обдумывания дома

Какие из утверждений верны:

1. Если фигуры равны, то их периметры равны.
2. Если площади фигур равны, то сами фигуры равны.
3. Если периметры фигур равны, то сами фигуры равны.

Если утверждения не верны,
то приведите примеры.

Как найти площадь фигуры на рисунке?



Площадь всей фигуры
равна сумме площадей
всех её частей

$$S = \quad + \quad +$$

Перед вами таблица

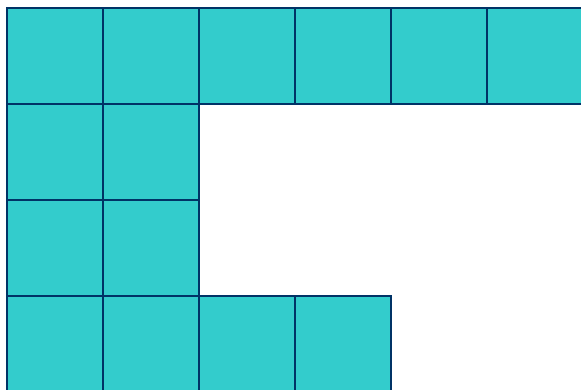
| | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Правильный ответ | | | | | | |

**Запишите в соответствующую
клетку свой ответ на задание**

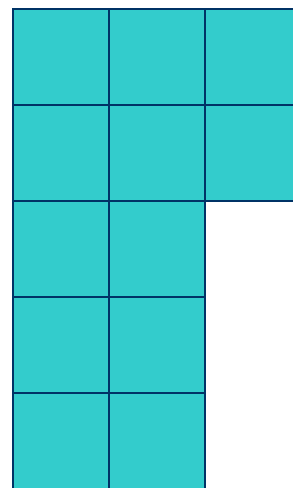
Проверь себя!

Найти площади фигур 1 клетка = 1 см²

1)

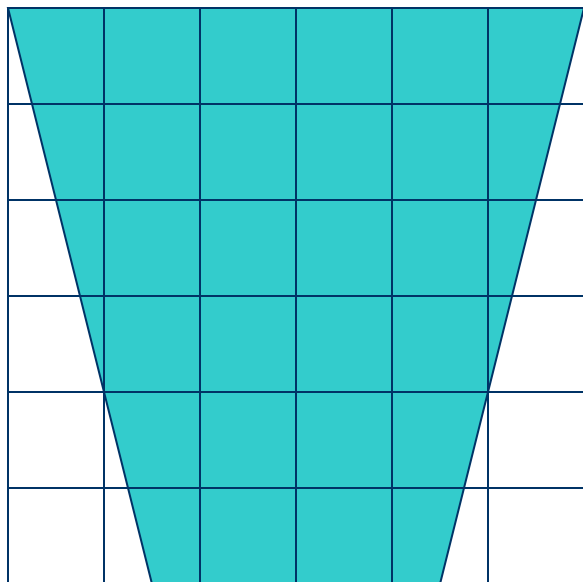


2)



Проверь себя!

3) Найти площадь фигуры 1 кл. = 1 см²



4) Найдите площадь
прямоугольника

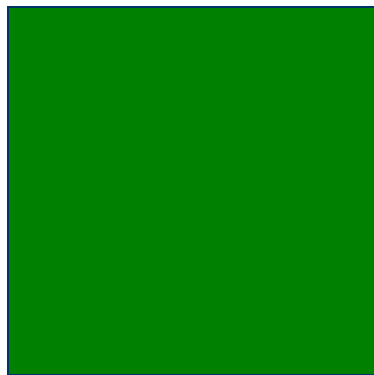
$a=2\text{см}$



$b=3\text{см}$

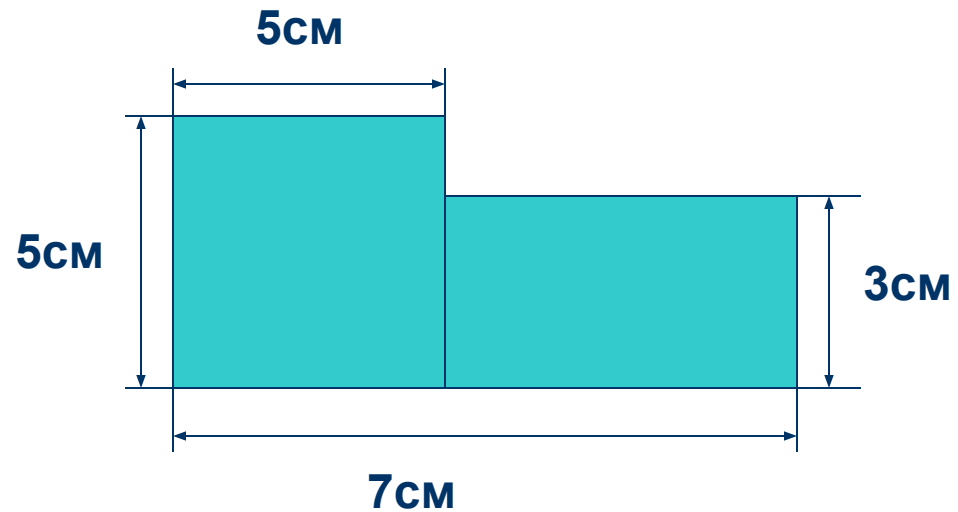
Проверь себя!

5) Найти площадь квадрата



$a=4\text{cm}$

6) Найти площадь фигуры



Проверьте правильность своих ОТВЕТОВ.

| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Правильный ответ | 14 см² | 12 см² | 26 см² | 12 см² | 16 см² | 31 см² |

5-6 правильных ответов. Молодец!

3-4 правильных ответа. Неплохо!

0-2 правильных ответа. Повтори ещё раз и всё получится

Урок окончен!!!

Для тех кто «не знает» и для тех кто «забыл» ещё раз домашнее задание:

Какие из утверждений верны:

1. Если фигуры равны, то их периметры равны.
2. Если площади фигур равны, то сами фигуры равны.
3. Если периметры фигур равны, то сами фигуры равны.

Если утверждения не верны, то приведите примеры.

Всем спасибо, до новых встреч !