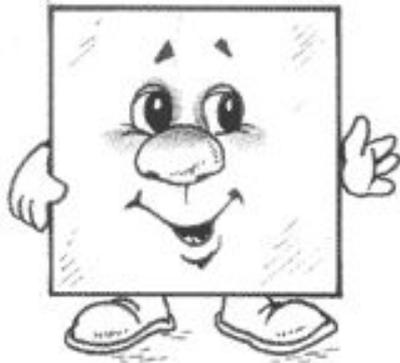
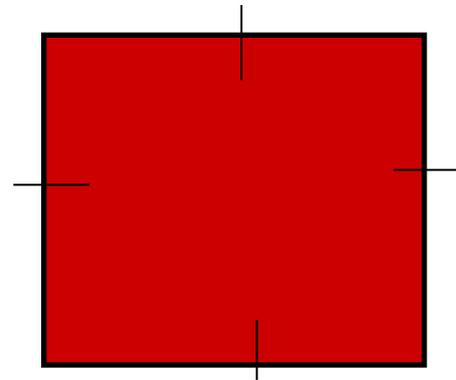

Квадрат



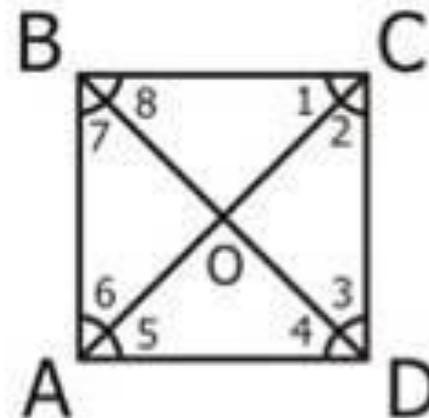
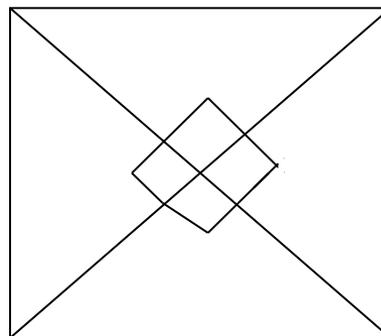
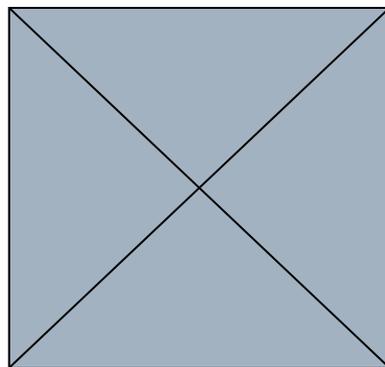
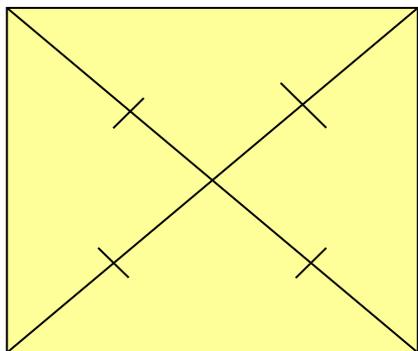
Работа
ученицы 8 «А» класса
МОУ СОШ №1
г.Михайловска
Папилиной Дарьи

-
- **Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны.**



Свойства квадрата

- 1. Диагонали точкой пересечения делятся пополам
- 2. Диагонали равны
- 3. Диагонали взаимно перпендикулярны
- 4. Диагонали делят углы пополам



Признаки квадрата

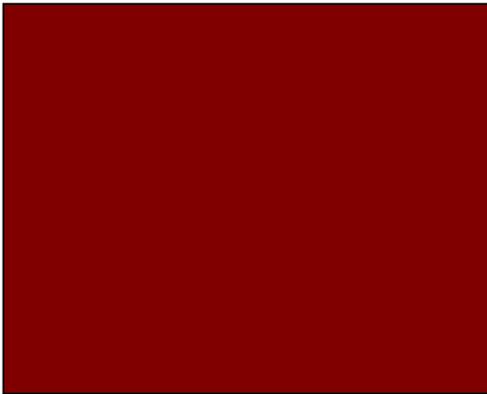
Для того чтобы доказать, что данный четырехугольник является квадратом, можно:

доказать, что четырехугольник является прямоугольником с равными сторонами;

доказать, что четырехугольник является ромбом с прямыми углами.

Периметр квадрата

- Формула для нахождения периметра квадрата: **$P=4a$**
-



a

- В задаче дано, что a - основание, а P - периметр квадрата. Найдите P , если $a=9$ см.

Решение:

$$P=4a, \text{ то } P=4*9=36\text{см}$$

Ответ: 36см

Задания для устной работы по периметру квадрата

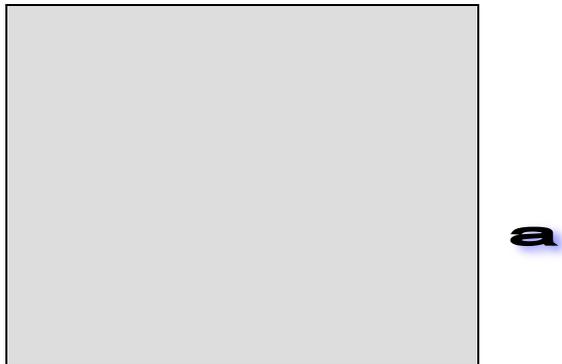
| | $P=4a$ | $a=P:4$ |
|----|--------|---------|
| 1. | | 7 |
| 2. | 12 | |
| 3. | | 2 |
| 4. | 8 | |
| 5. | | 6 |
| 6. | 16 | |

ОТВЕТЫ

- 1. $P=28$
 - 2. $a=3$
 - 3. $P=8$
 - 4. $a=2$
 - 5. $P=24$
 - 6. $a=4$
-

Площадь квадрата

- Формула для нахождения площади квадрата: **$S=a^2$**



- В задаче дано, что a – основание, а S – площадь квадрата. Найдите S , если $a=7$ см.

Решение:

$$S=a^2, \text{ то } S=7^2=49 \text{ см}^2$$

- **Ответ:** 49см^2
-

Задания для устной работы по площади квадрата

| | $S=a^2$ | $a=\sqrt{S}$ |
|----|---------|--------------|
| 1. | | 6 |
| 2. | 25 | |
| 3. | | 0,8 |
| 4. | 16 | |
| 5. | | 14 |
| 6. | 9 | |

ОТВЕТЫ

1. $S=36 \text{ см}^2$

2. $a=5 \text{ см}$

3. $S=0,64 \text{ см}^2$

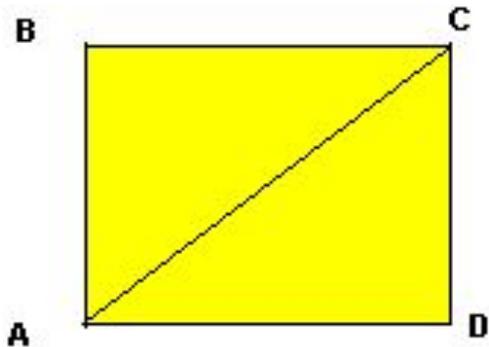
4. $a=4 \text{ см}$

5. $S=196 \text{ см}^2$

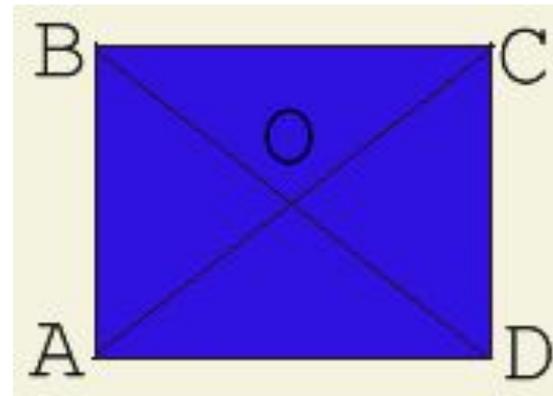
6. $a=3 \text{ см}$

Устные задачи

- 1. В квадрате $ABCD$ проведена диагональ AC . Определите
 - а) вид треугольника ABC
 - б) все углы треугольника ACD



- 2. Диагональ AC квадрат $ABCD$ равна 6 см.
 - а) Чему равна диагональ BD ?
 - б) Доказать что треугольник AOD равнобедренный
 - в) Чему равны углы треугольника AOD ?



Богатый торговец получил из за границы 32 бутылки дорогого шампанского. Разместил их в четырехугольном ящике так, что в каждом крайнем ряду было 9 бутылок. Однако хитрый слуга 3 раза брал по 4 бутылки и оставшиеся расставлял так, что торговец не замечал пропажи. Как слуга расставлял бутылки?

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 7 | 1 |
| 7 | | 7 |
| 1 | 7 | 1 |

Ответ к слайду 12

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 5 | 2 |
| 5 | | 5 |
| 2 | 5 | 2 |

рис.1

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 3 | 3 |
| 3 | | 3 |
| 3 | 3 | 3 |

рис.2

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 1 | 4 |
| 1 | | 1 |
| 4 | 1 | 4 |

рис.3

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 5 | 1 |
| 5 | | 5 |
| 1 | 5 | 3 |

рис.4

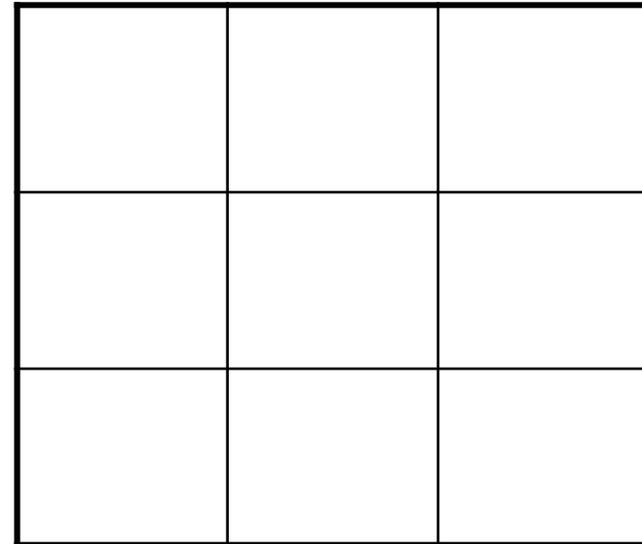
| | | |
|---|---|---|
| 5 | 3 | 1 |
| 3 | | 3 |
| 1 | 3 | 5 |

рис.5

| | | |
|---|---|---|
| 7 | 1 | 1 |
| 1 | | 1 |
| 1 | 1 | 7 |

рис.6

Сколько
квадратов
изображено на
рисунке?

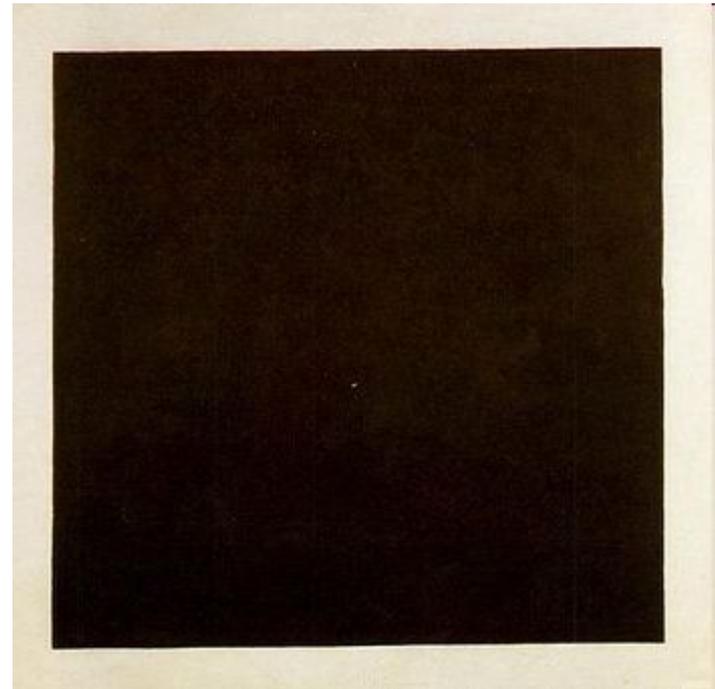


Ответ к слайду 14

- 14 квадратов
-

Это интересно

Чёрный квадрат — самая известная работа Казимира Малевича, созданная в 1915 году. Представляет собой полотно размером 79,5 на 79,5 сантиметров, на котором изображён чёрный квадрат на белом фоне. У чёрного квадрата также есть 2 "брата". Красный квадрат и белый квадрат. Малевич писал квадрат тонкой кисточкой, есть версия, что там что-то уже было нарисовано.



Квадрат среди нас

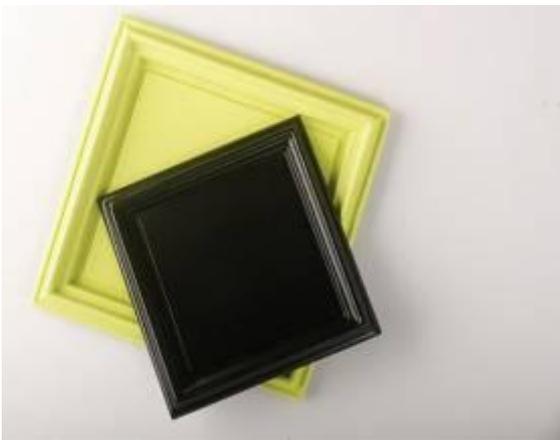


Часы

Экран
телевизора



Тарелки





Квадратный
арбуз



Сумка с
квадратным
основанием

ССЫЛКИ

- 1. <http://nsc.1september.ru/2004/38/2.htm>
 - 2. <http://festival.1september.ru/articles/312113/>
 - 3. <http://festival.1september.ru:8080/articles/312715/>
 - 4. «Математический Фольклор»
 - И.Ганчев, К.Чимев, Й.Стоянов стр.55-56
 - 5.Геометрия 7,8,9 Л.С.Атанасян
 - 6. http://ru.wikipedia.org/wiki/Чёрный_квадрат
 - 7. http://softserver.com.ua/images/articles/Square-Clock-7_1.gif
 - 8. http://www.apartmenttherapy.com/uimages/la/atla061608f_ame-plates-3.jpg
 - 9. http://www.all-trade.in.ua/gallery/prod/54/53542/53542_3.jpg
 - 10. <http://100dorog.ru/upload/contents/434/be4fff25cd92.jpg>
 - 11. <http://market.adensya.ru/data/catalog/103/4c6ea3517e583.jpg>
-