



ПРЯМОУГОЛЬНИК



РОМБ



КВАДРАТ



у которого:

Четырехугольник,

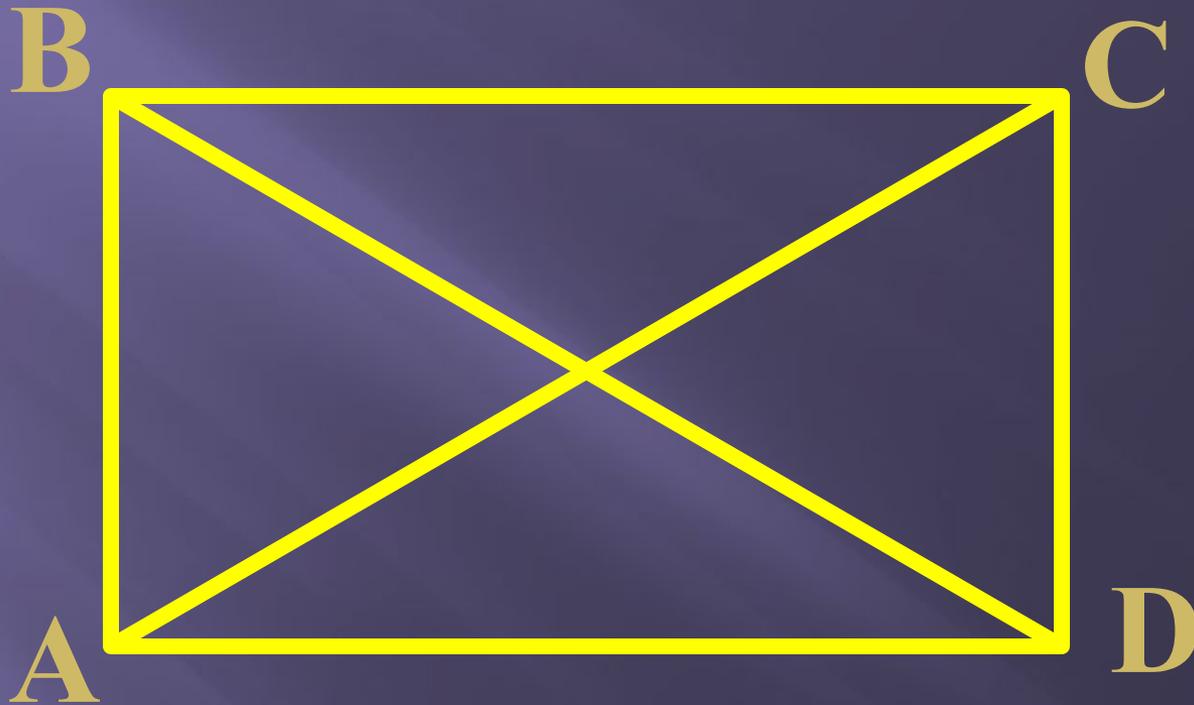
у которого

все углы прямые

1. все углы прямые

2. один угол прямой

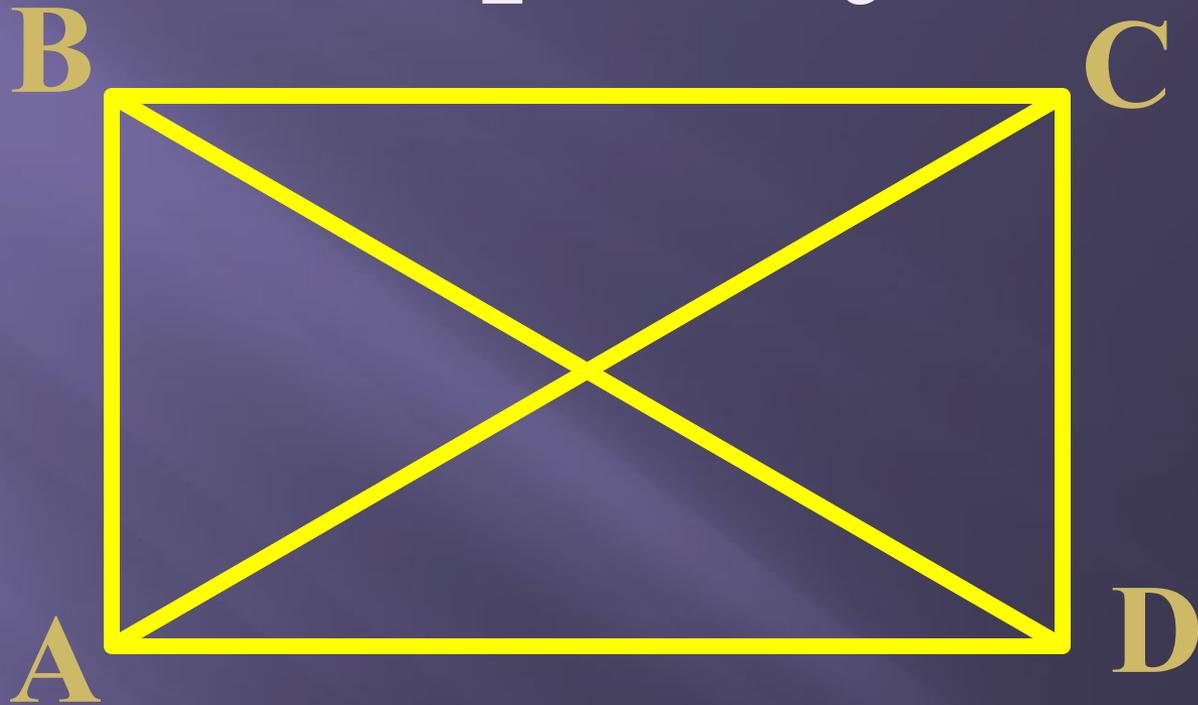
Свойство прямоугольника



Диагонали равны

$$AC = BD$$

Признак прямоугольника



Параллелограмм – прямоугольник,
если

диагонали равны

$$AC=BD$$

В С

РОМБ

А

Д

параллелограмм,

у которого:

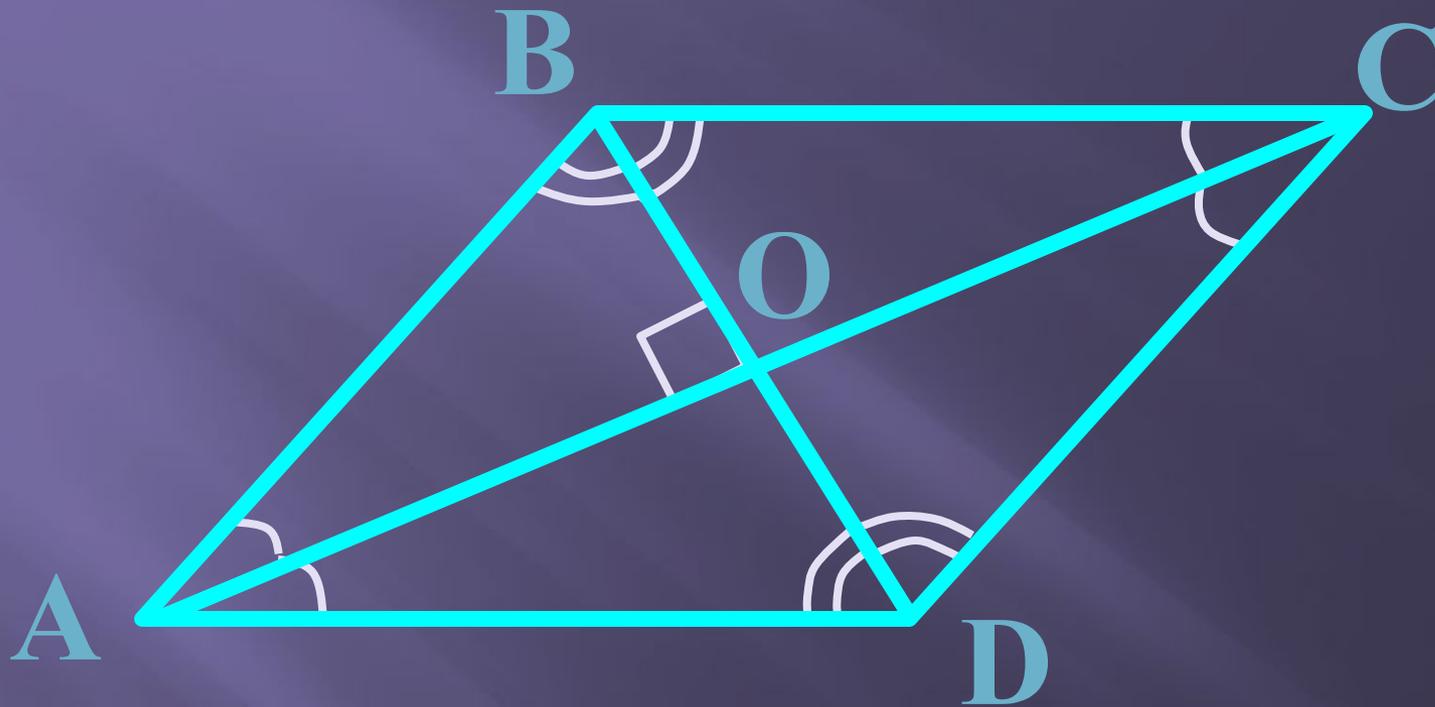
- 1. все стороны равны**
- 2. смежные стороны равны**

четырехугольник,

у которого

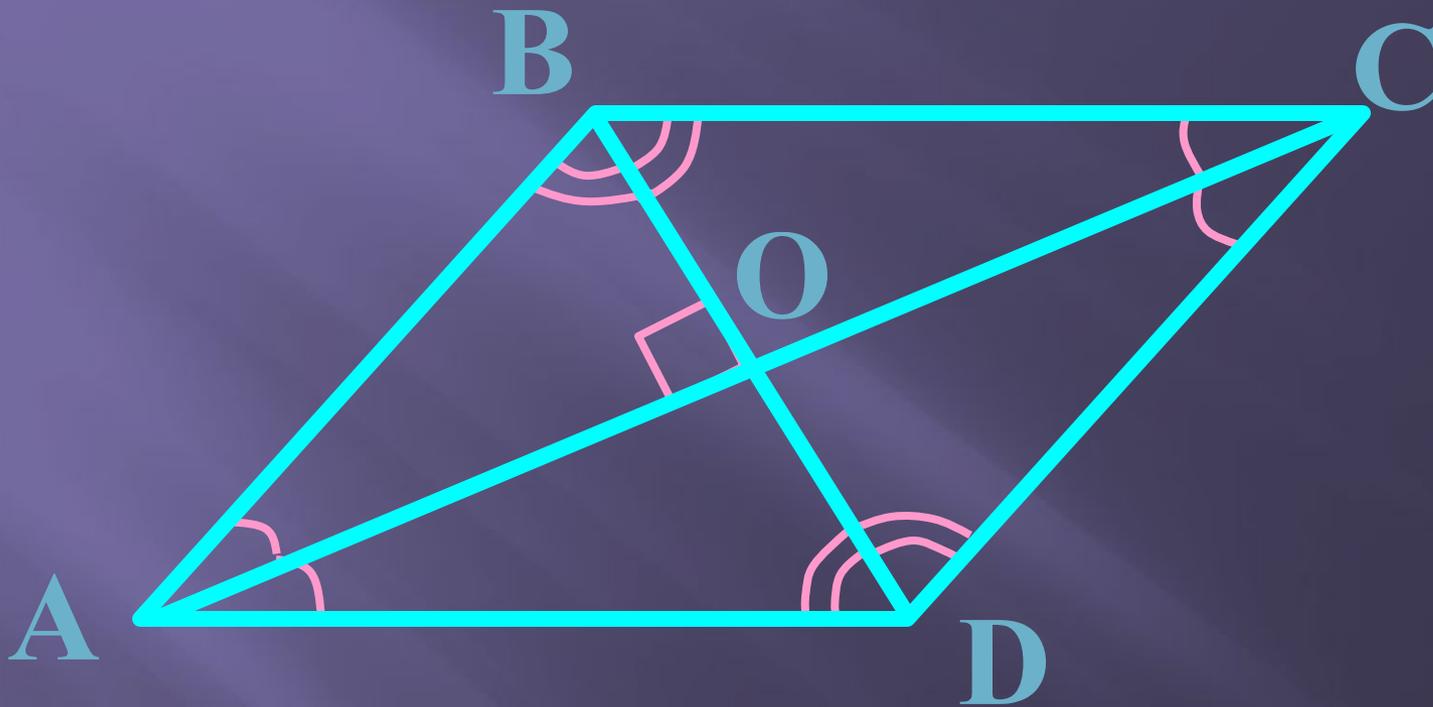
все стороны равны

СВОЙСТВА РОМБА



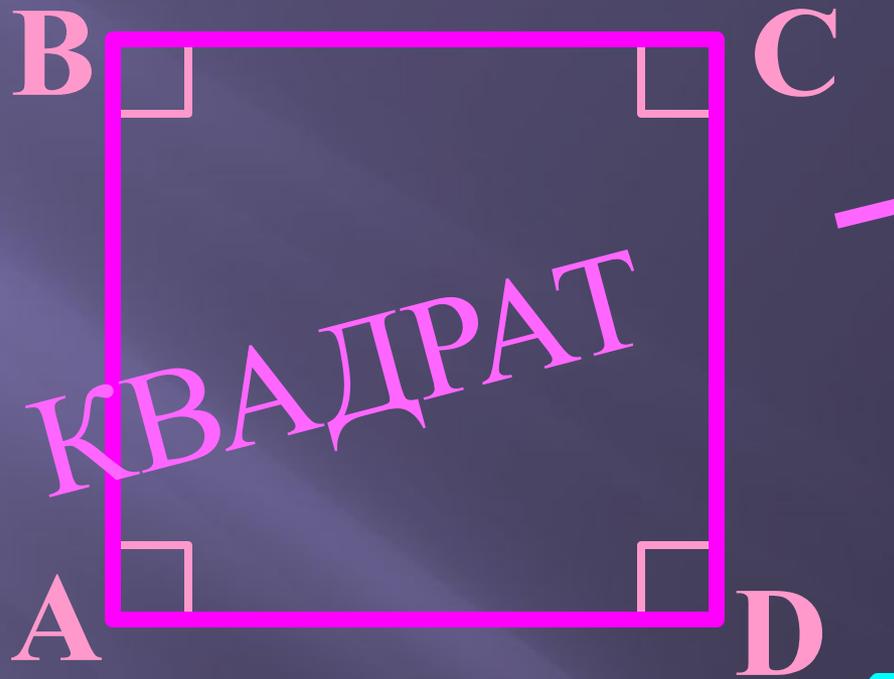
- 1) AC и BD перпендикулярны
- 2) AC и BD – биссектрисы углов

ПРИЗНАКИ РОМБА



Параллелограмм – ромб, если

- 1) AC и BD перпендикулярны
- 2) AC и BD – биссектрисы углов



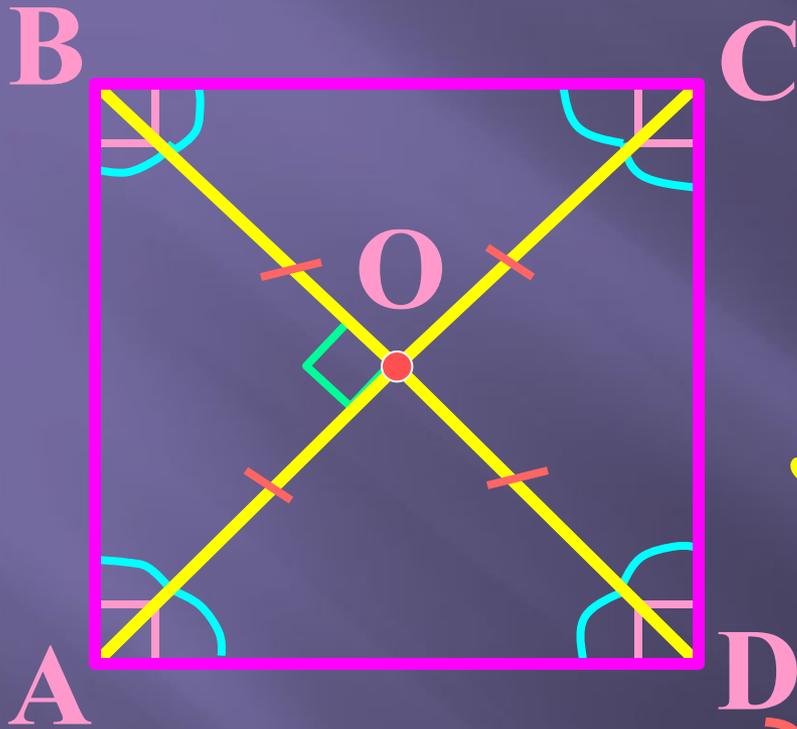
прямоугольник,

у которого
все стороны
равны



у которого
все углы
прямые

В квадрате:



- 1. Стороны равны*
- 2. Углы равны*
- 3. Диагонали равны*
- 4. Диагонали делятся пополам*
- 5. Диагонали перпендикулярны*
- 6. Диагонали биссектрисы углов*

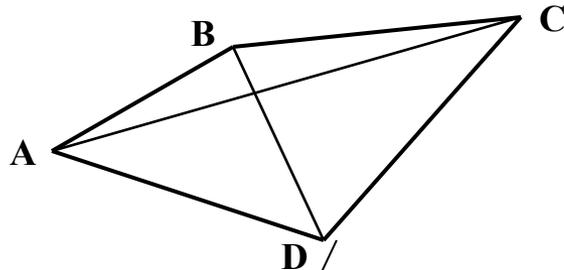
параллелограммы

СВОЙСТВА ПАРАЛЛЕЛОГРАММОВ

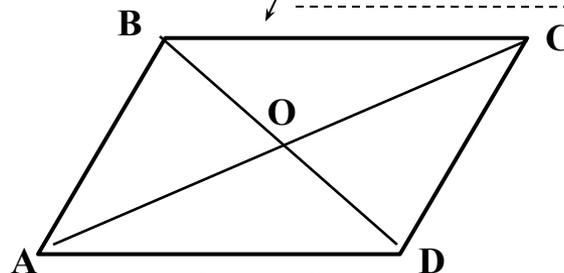
1. Противоположные углы равны
2. Противоположные стороны равны
3. Диагонали точкой пересечения делятся пополам
4. Диагонали равны
5. Диагонали перпендикулярны
6. Диагонали-биссектрисы углов



Параллелограммы



$\Rightarrow ABCD$ – параллелограмм



Свойства :

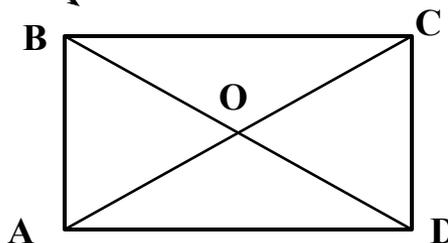
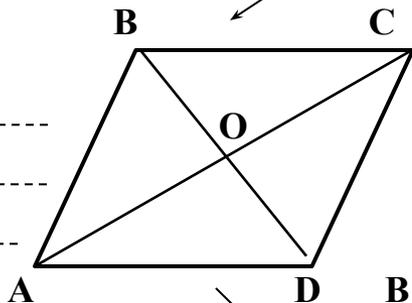
- 1^o. _____
- 2^o. _____
- 3^o. _____

$\Rightarrow ABCD$ – ромб

$\Rightarrow ABCD$ – прямоугольник

Свойства :

- 5^o. _____
- 6^o. _____



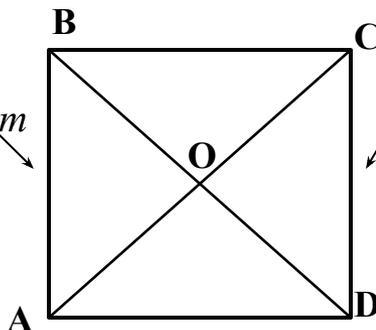
Свойства :

- 4^o. _____

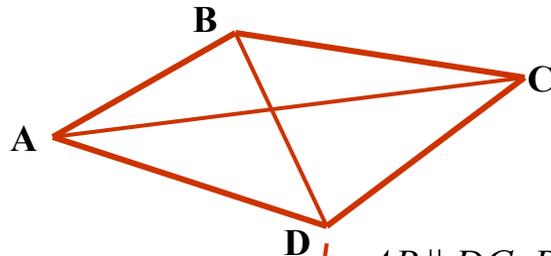
$\Rightarrow ABCD$ – квадрат

$\Rightarrow ABCD$ – квадрат

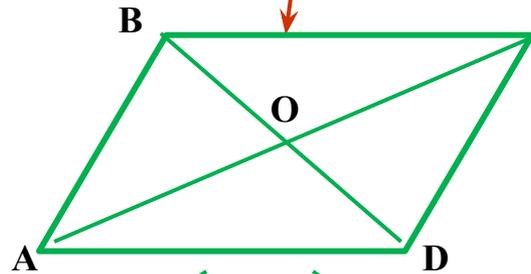
Свойства :



Параллелограммы



$AB \parallel DC, BC \parallel AD \Rightarrow ABCD$ – параллелограмм



Свойства:

1°. $AO = OC; BO = OD$

2°. $\angle A = \angle C; \angle B = \angle D$

3°. $AB = DC; BC = AD$

$AB = DC = BC = AD \Rightarrow ABCD$ – ромб

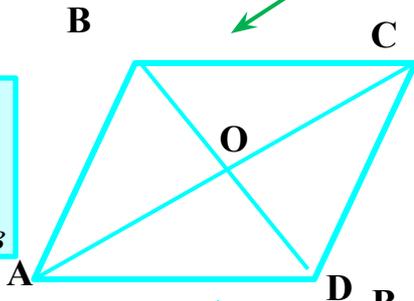
$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D \Rightarrow ABCD$ – прямоугольник

Свойства:

5°. $AC \perp BD;$

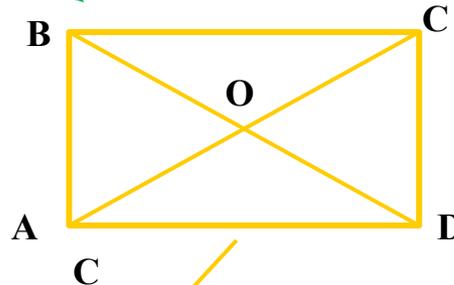
6°. AC и BD –

биссектрисы углов



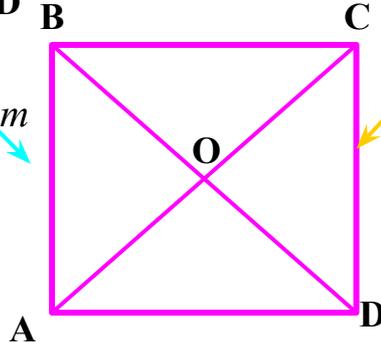
Свойства:

4°. $AC = BD$



$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D \Rightarrow ABCD$ – квадрат

$AB = DC = BC = AD \Rightarrow ABCD$ – квадрат



Свойства:

1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°

Проверочная работа

1 – параллелограмм

2 – прямоугольник

3 – ромб

4 – квадрат

Для каждого из 10 утверждений, основанных на свойствах данных параллелограммов, укажите номер той фигуры, которой это утверждение принадлежит первоначально.

Проверочная работа

Вариант 1

Вариант 2

В параллелограмме:

1. Односторонние углы равны
2. Диагональ делит на равные равнобедренные треугольники
3. Сумма односторонних углов 180°
4. Диагонали равны
5. Диагональ делит на равные треугольники
6. Углы равны и диагонали перпендикулярны
7. Диагонали делят на равные равнобедренные треугольники
8. Диагонали- биссектрисы и равны между собой
9. Все стороны равны
10. Смежные стороны равны и перпендикулярны

1. Диагонали перпендикулярны
2. Один угол прямой и диагонали биссектрисы
3. Противоположные стороны равны
4. Смежные стороны равны
5. Диагонали делят на равные прямоугольные треугольники
6. Диагонали делят на равнобедренные треугольники
7. Диагональ делит на равные прямоугольные треугольники
8. Диагонали перпендикулярны и равны
9. Все углы равны
10. Диагонали точкой пересечения делятся пополам

Ответы к проверочной работе

Вариант 1

1. 2
2. 3
3. 1
4. 2
5. 1
6. 4
7. 4
8. 4
9. 3
10. 4

Вариант 2

1. 3
2. 4
3. 1
4. 3
5. 3
6. 2
7. 2
8. 4
9. 2
10. 1