



Фрагмент урока закрепления знаний по теме "Четырехугольники"

Предмет: Алгебра

Возрастная категория учащихся : 8 класс

Автор: Меркульева Л.О., ГБОУ СОШ № 90

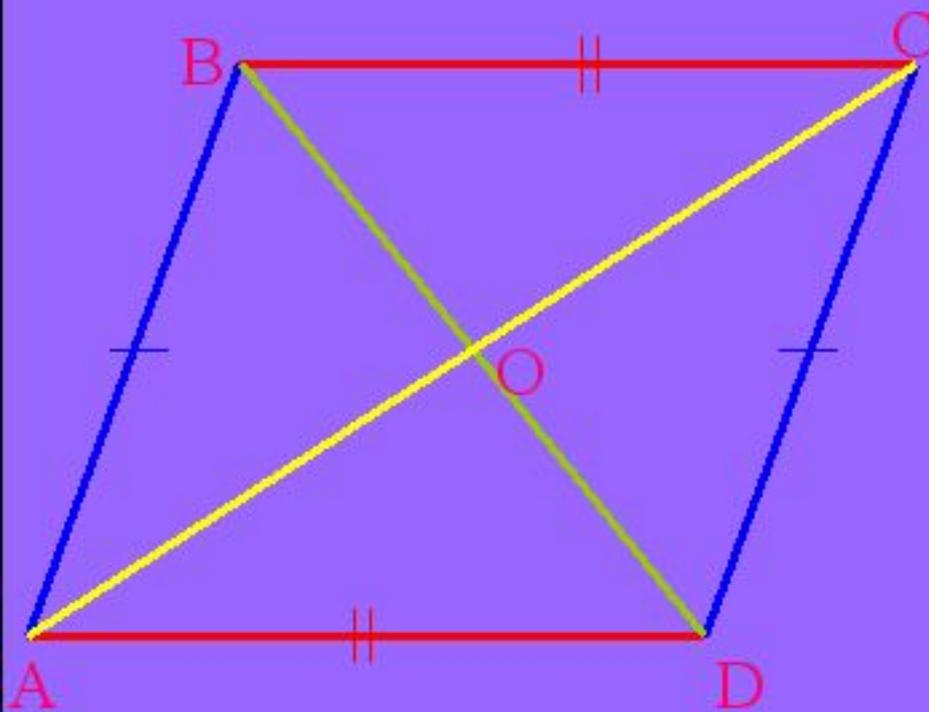
**Санкт – Петербург
2010/2011**

Цели и задачи:



- повторить теоретический материал по теме «Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат»;
- систематизировать знания о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата;
- контроль знаний (тест)

Параллелограмм



$AB \parallel CD, BC \parallel AD$

Свойства

1. $AO=CO, BO=DO$
2. $AB=CD, BC=AD$
3. $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$
4. $\angle A + \angle B = \angle C + \angle D =$
 $\angle B + \angle C = \angle A + \angle D = 180^\circ$

Признаки

- ABCD – параллелограмм, если:
1. $AB=CD, AB \parallel CD$ или
 $BC=AD, BC \parallel AD$
 2. $AB=CD$ и $BC=AD$
 3. $AO=CO, BO=DO$

РОМБ



$ABCD$ – параллелограмм,
 $AB=BC=CD=DA$

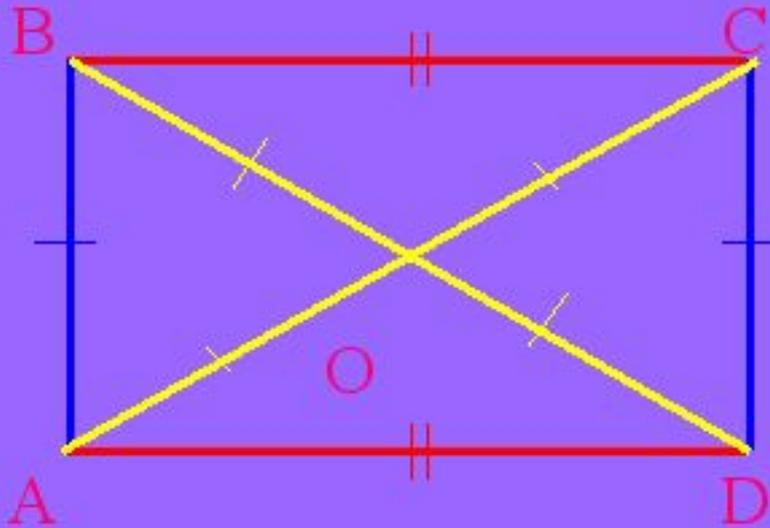
Свойства

1. $AC \perp BD$
 2. AC – биссектриса $\angle A$ и $\angle C$, BD – биссектриса $\angle B$ и $\angle D$.
- Ромб обладает всеми свойствами параллелограмма.

Признаки

- $ABCD$ – ромб, если:
1. $ABCD$ – параллелограмм и $AC \perp BD$
 2. $ABCD$ – параллелограмм и AC и BD – биссектрисы $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$
 3. $AB=BC=CD=DA$

ПРЯМОУГОЛЬНИК



ABCD - параллелограмм,
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$

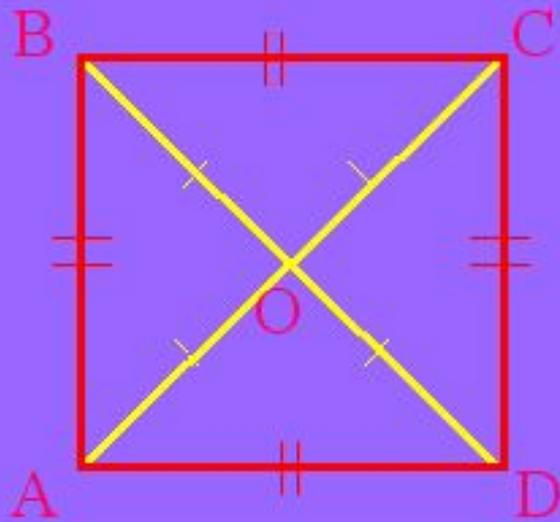
Свойства

1. $AC = BD$
2. Прямоугольник обладает всеми свойствами параллелограмма.

Признаки

- ABCD – прямоугольник, если:
1. ABCD – параллелограмм и $AC = BD$.
 2. ABCD – параллелограмм и $\angle A = 90^\circ$

КВАДРАТ



ABCD - прямоугольник,
 $AB=BC=CD=DA$

Свойства

Квадрат обладает всеми свойствами ромба и прямоугольника.

Признаки

ABCD – квадрат, если:

1. ABCD – прямоугольник и $AC \perp BD$.
2. ABCD – ромб и $AC=BD$
3. ABCD – ромб и $\angle A=90^\circ$
4. ABCD – прямоугольник и AC и BD – биссектрисы $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$

Тест - лабиринт



Общие условия теста

Правильным ответом считается тот, в котором перечислены все фигуры, удовлетворяющие поставленному вопросу. Если ответ выбран верно, то будет осуществлен переход к следующему вопросу.

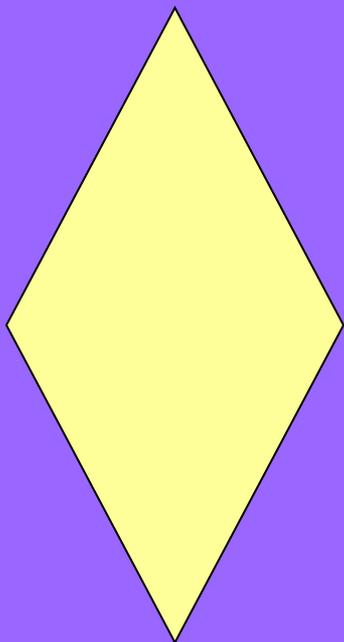
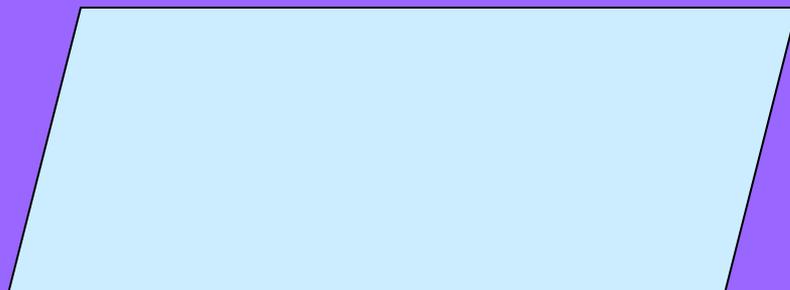
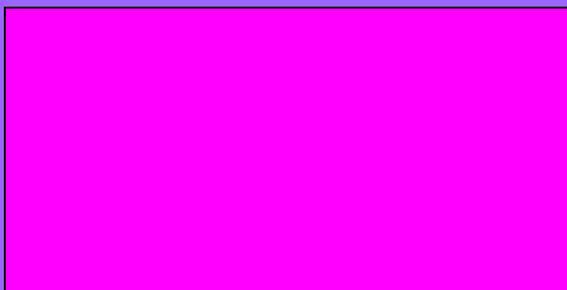
Если ответ был выбран неверно, то будет осуществлен возврат к текущему вопросу.

Первый вопрос

Противолежащие стороны параллельны и равны...

1. Параллелограмм, ромб
2. Прямоугольник, квадрат, ромб.
3. Прямоугольник, квадрат, ромб, параллелограмм.





Ошибка

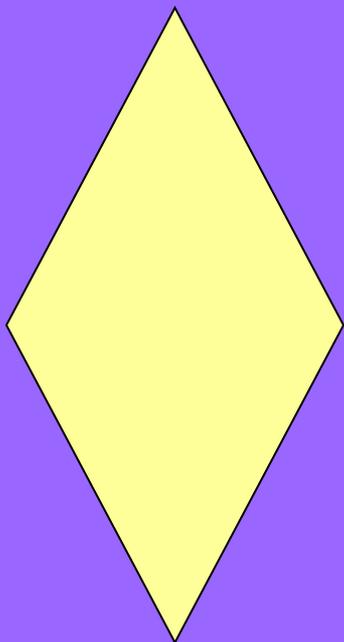
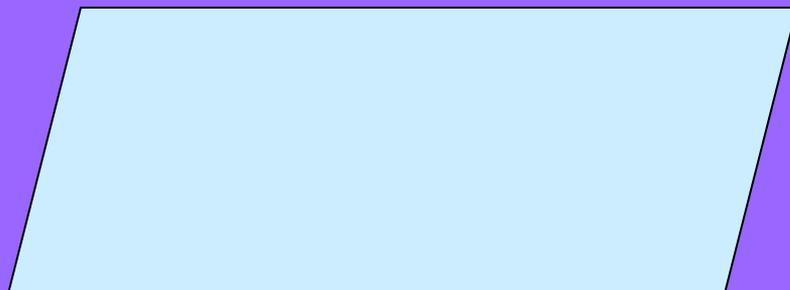


Второй вопрос

Все стороны равны...

1. Ромб, квадрат.
2. Прямоугольник, квадрат, ромб.
3. Прямоугольник, квадрат, ромб, параллелограмм.





Ошибка

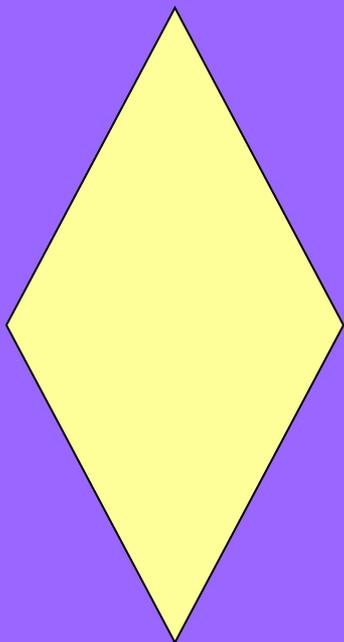
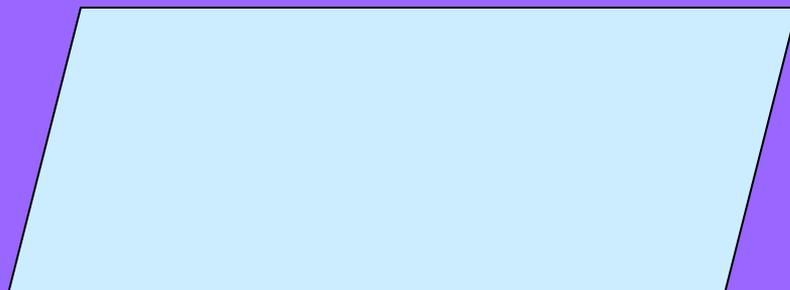


Третий вопрос

Противолежащие углы равны, сумма соседних углов равна 180° ...

1. Ромб, квадрат.
2. Прямоугольник, квадрат, ромб.
3. Прямоугольник, квадрат, ромб, параллелограмм.





Ошибка

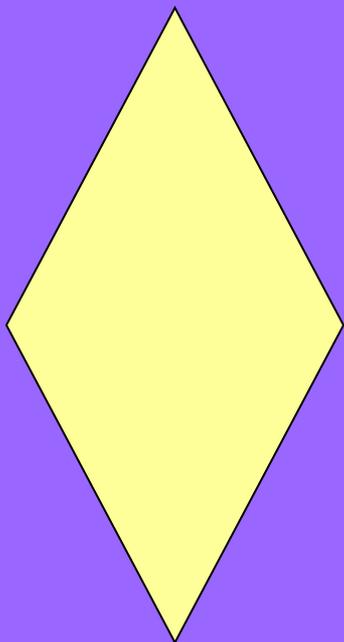
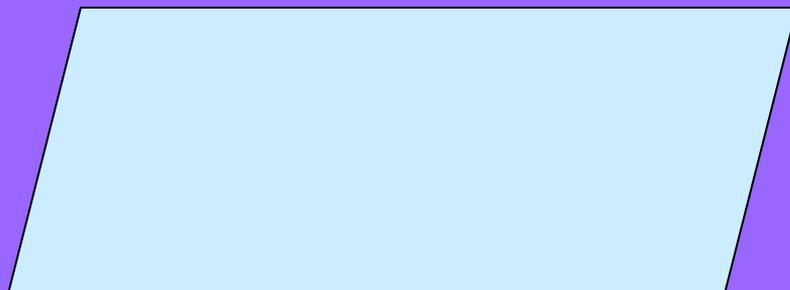
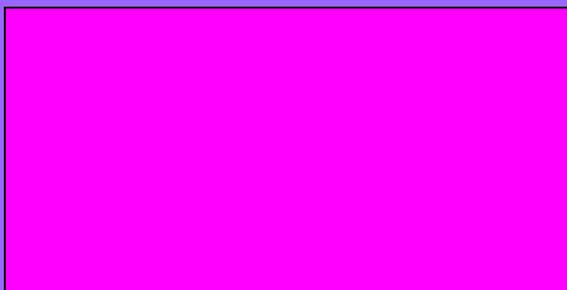


Четвертый вопрос

Все углы прямые ...

1. Ромб, квадрат.
2. Прямоугольник, квадрат.
3. Прямоугольник, квадрат, ромб, параллелограмм.





Ошибка

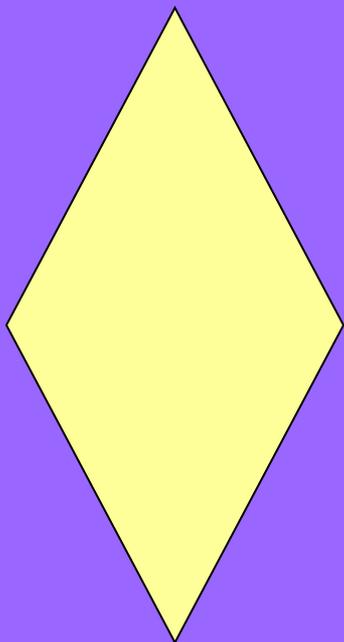
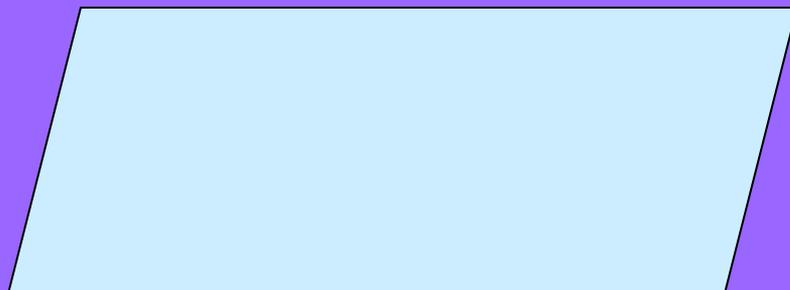


Пятый вопрос

Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам...

1. Ромб, квадрат.
2. Прямоугольник, квадрат.
3. Прямоугольник, квадрат, ромб, параллелограмм.





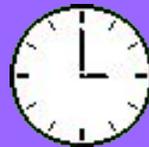
Ошибка

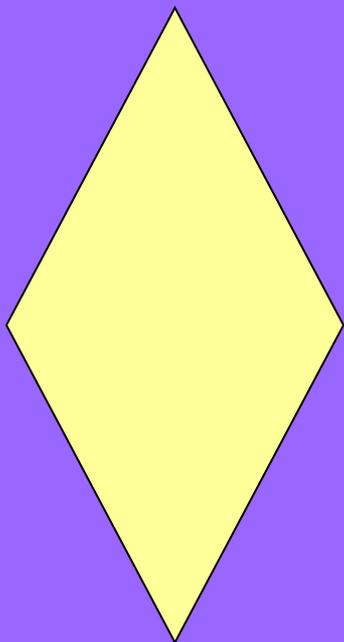
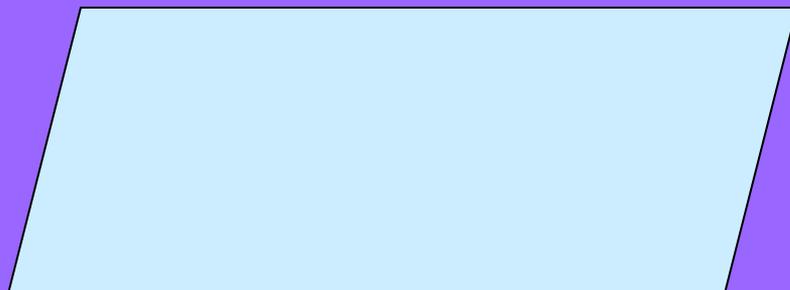


Шестой вопрос

Диагонали равны...

1. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат.
2. Прямоугольник, ромб, квадрат.
3. Квадрат, прямоугольник.





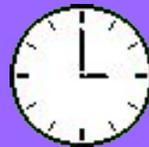
Ошибка

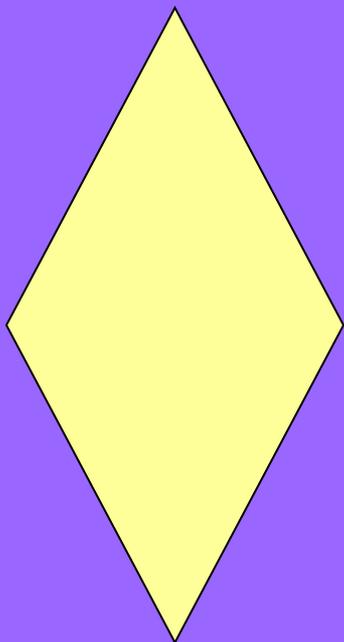
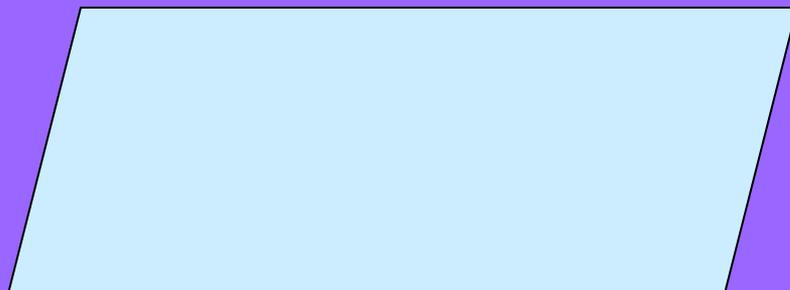


Седьмой вопрос

Диагонали взаимно перпендикулярны и являются биссектрисами его углов...

1. Параллелограмм, прямоугольник, квадрат.
2. Ромб, квадрат.
3. Квадрат, прямоугольник.





Ошибка



Вы вышли из лабиринта

Поздравляю!