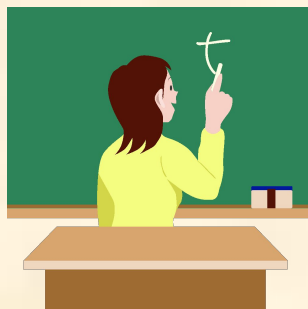


Обобщающий урок по теме «Четырёхугольники.»



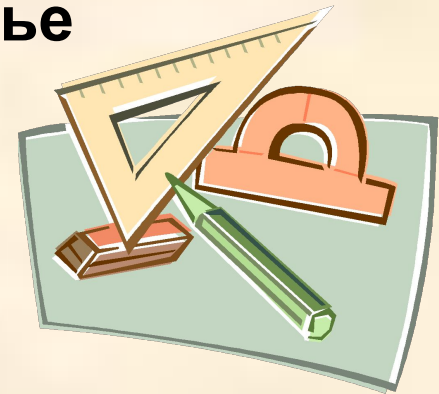
Учитель математики
МБОУ-СОШ №8
Двойникова Алла Юрьевна

*Дорогу осилит идущий,
геометрию – думающий.*

- «Я думаю, что никогда до настоящего времени мы не жили в такой геометрический период. Всё вокруг – геометрия.»



Ле Корбюзье

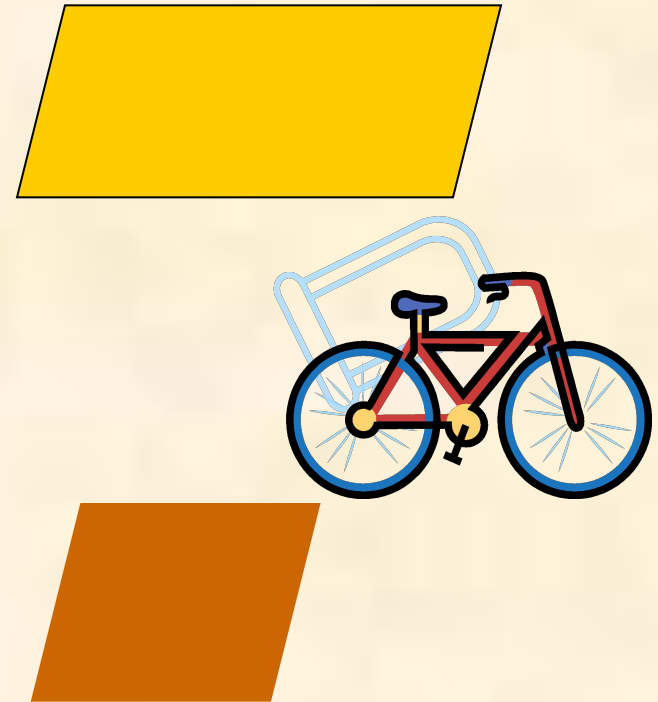


Вспомним ответы на вопросы

- Какие виды четырёхугольников вы знаете?
- Сформулируйте соответствующие определения.
- Если в условии задачи или теоремы дан ромб $MNPQ$, то какие следствия можно получить?
- Истинность каких утверждений достаточно проверить, если в задаче требуется доказать, что четырёхугольник $PQRS$ является параллелограммом?
- Перечислите свойства квадрата и попытайтесь ответить на след. вопрос: от какого четырёхугольника «унаследовал» квадрат то или иное свойство.

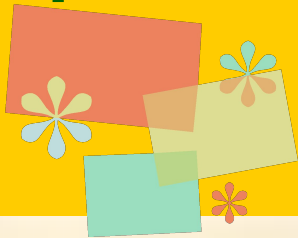
Это интересно!

- В жизни **параллелограмм** – это рамы велосипедов, мотоциклов, где для жёсткости проведена диагональ.
- В физике применяют параллелограмм при изучении сил, при нахождении равнодействующей силы.



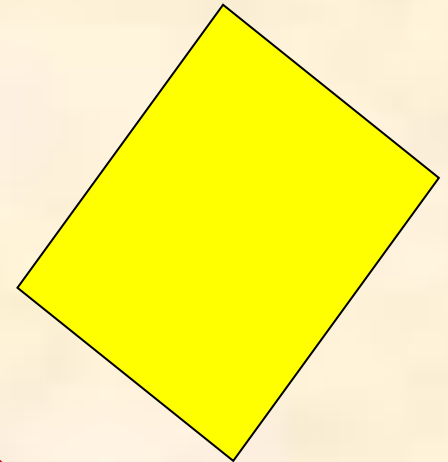
Это интересно!

- Прямоугольник несёт красоту, стройность, чёткость.
- Это стены домов, пол, потолок, грани карандашей и т.д.



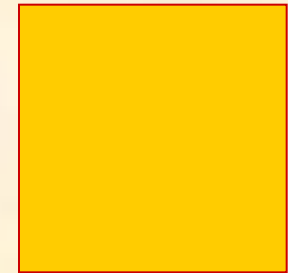
Это интересно!

- Реечный домкрат для легковых автомобилей имеет форму ромба.
- Плиточники укладывают плитки в виде ромба, квадрата – из них получаются красивые узоры.



Это интересно!

- В хирургическом отделении для пересадки кожи применяют специальную машинку, которая вырезает кожу в виде **квадратов**. Их располагают на обожжённом участке в шахматном порядке.
- В сельском хозяйстве применяют квадратно-гнездовой способ посадки.

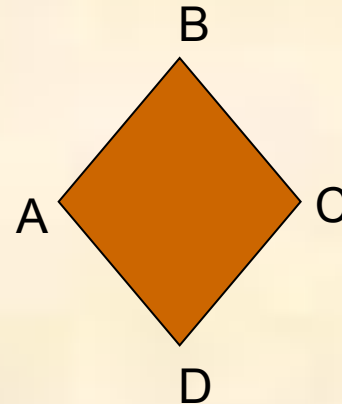


Решаем устно:

1) Дано: ABCD-ромб

$$AB=AC$$

Найти: $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$



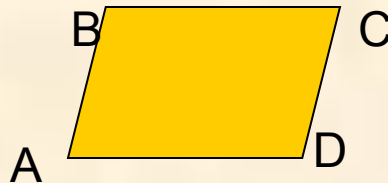
2) Дано: ABCD-параллелограмм

$$AC=18\text{ см}$$

$$BD=10\text{ см}$$

$$CD=6\text{ см}$$

Найти: $P_{\text{сод}}$



Решаем устно:

3) Дано: $DMNC$ - прямоугольник

$QN = 12$ см

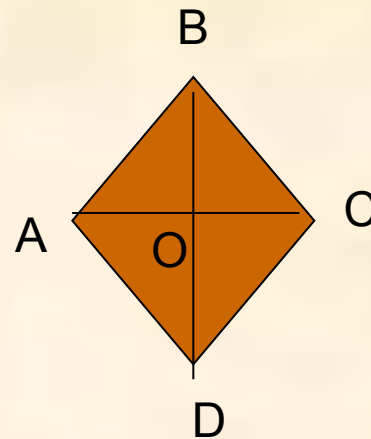
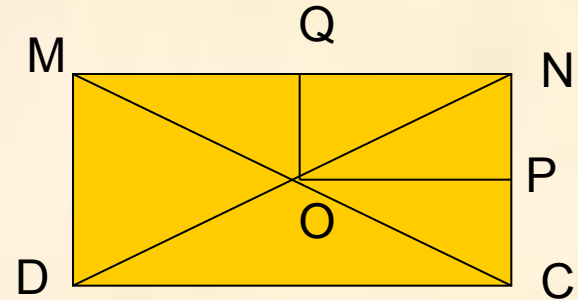
$NP = 5$ см

Найти: $P_{\text{Нор}}$

4) Дано: $ABCD$ - ромб

$\angle BAD = 100^\circ$

Найти: $\angle BAO$, $\angle ABO$, $\angle BOA$



Математический диктант

1. Диагонали равны у

2. Противлежащие углы равны у

3. Диагонали взаимно перпендикулярны у

4. Противлежащие стороны равны у

5. Диагонали являются биссектрисами

у _____

6. Диагонали равны и являются биссектрисами

у _____

Задачи с элементами исследования

- **Установите дополнительные свойства параллелограмма, у которого: а) диагонали равны; б) диагонали взаимно перпендикулярны.**
 - **Установите хотя бы одно дополнительное свойство параллелограмма, у которого угол равен 60° и одна сторона больше другой в два раза.**
 - **Установите хотя бы два дополнительных свойства параллелограмма, у которого биссектриса острого угла делит его сторону пополам.**
-

Желаю всем успеха!

- Надеюсь, что этот урок поможет вам хорошо разобраться в теме «Четырёхугольники» и получить на контрольной работе только «5»!
-