

# Параллелограмм.

8 класс обобщающий урок.

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (light blue, white, and dark blue) extending from the right side of the text area towards the right edge of the slide.

# Заполни таблицу, расставляя «+» ИЛИ «-».

Свойства:	пара ллел огра мм	пря моу гол ьник	ромб	квад рат
1. Противоположные стороны параллельны и равны.				
2. Все стороны равны.				
3. Противоположные углы равны, сумма сторон прилежащих к одной стороне равна $180^\circ$ .				
4. Все углы прямые.				
5. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.				
6. Диагонали равны.				
7. Диагонали взаимно перпендикулярны и являются биссектрисами его углов.				

# Тест:

## 1 вариант.

1. Любой прямоугольник является:
- а) ромбом;
  - б) квадратом;
  - в) параллелограммом;
  - г) нет правильного ответа

## 2 вариант.

1. Любой ромб является:
- а) квадратом;
  - б) прямоугольником;
  - в) параллелограммом;
  - г) нет правильного ответа

# Тест:

## 1 вариант

2. Если в четырёхугольнике диагонали перпендикулярны, то этот параллелограмм:
- а) ромб;
  - б) квадрат;
  - в) прямоугольник;
  - г) нет правильного ответа.

## 2 вариант.

2. Если в параллелограмме диагонали перпендикулярны, то этот параллелограмм:
- а) ромб;
  - б) квадрат;
  - в) прямоугольник;
  - г) нет правильного ответа.

### 1 вариант

3. Ромб – это четырёхугольник, в котором...
- а) диагонали точкой пересечения делятся пополам и равны;
  - б) диагонали взаимно перпендикулярны и точкой пересечения делятся пополам;
  - в) противоположные углы равны, а противоположные стороны параллельны;
  - г) нет правильного ответа.

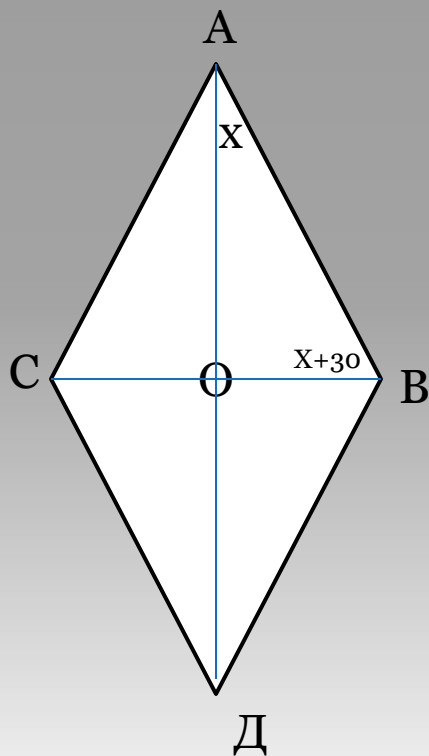
### 2 вариант

3. Прямоугольник – это четырёхугольник, в котором...
- а) противоположные стороны параллельны, а диагонали равны;
  - б) диагонали точкой пересечения делятся пополам и являются биссектрисами его углов;
  - в) два угла прямые и две стороны равны;
  - г) нет правильного ответа.

# Задачи:

1. Найти углы ромба, если его диагонали составляют с его стороной углы, один из которых на  $30^\circ$  меньше другого.

- Чертёж задачи:



подсказка задачи 1

Рассмотреть  
прямоугольный  
треугольник.

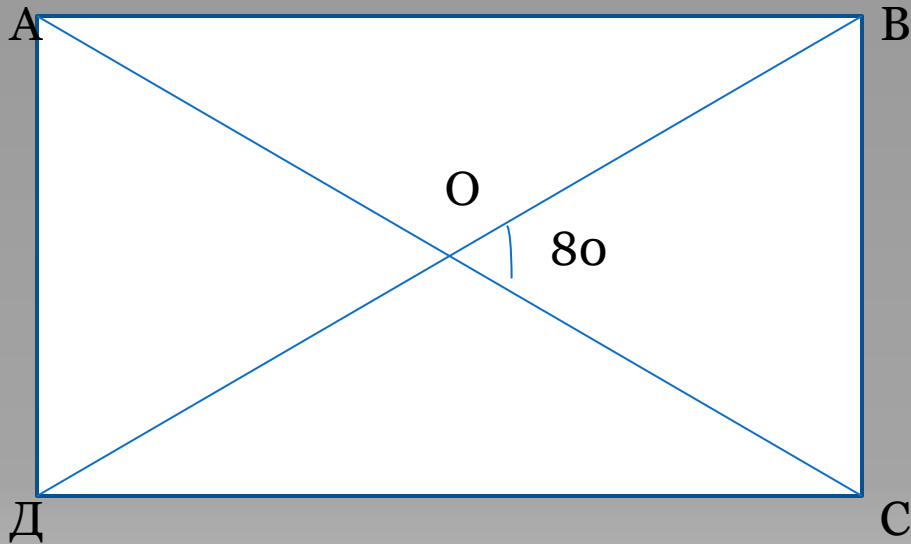
Ответ:  $60^\circ$ ,  $120^\circ$ .

## Задачи:

2. Угол между диагоналями прямоугольника равен  $80^\circ$ . Найдите углы между диагоналями и сторонами.



# Чертеж к задаче



**Дано:**

ABCD – прямоугольник  
 $\angle BOC = 80^\circ$

Найти:  $\angle OBC$  и  $\angle ABO$

Ответ:  $40^\circ$  и  $50^\circ$ .

## Задачи:

3. В ромбе  $ABCD$  биссектриса угла  $BAC$  пересекает сторону  $BC$  и диагональ  $BD$  соответственно в точках  $M$  и  $N$ . Найдите угол  $ANB$ , если  $\angle AMC = 120^\circ$ .

*Молодцы ...*