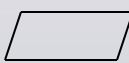





Решение задач на тему «Прямоугольник. Ромб. Квадрат».

Цель урока: Закрепить
теоретический материал по теме
«Прямоугольник. Ромб.
Квадрат».

Теоретическая самостоятельная работа

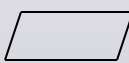



Заполнить таблицу, отметив знаки **+**(да), **-**(нет).

| |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|
| 1. Противолежащие стороны параллельны и равны. | | | | |
| 2. Все стороны равны. | | | | |
| 3. Противолежащие углы равны, сумма соседних углов равна 180° . | | | | |
| 4. Все углы прямые. | | | | |
| 5. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам. | | | | |
| 6. Диагонали равны. | | | | |
| 7. Диагонали взаимно перпендикулярны и являются биссектрисами углов. | | | | |

Проверочный тест

| 1 вариант | 2 вариант |
|--|--|
| <p>1. Любой прямоугольник является:</p> <ul style="list-style-type: none">а) ромбом;б) квадратом;в) параллелограммом;г) нет правильного ответа. | <p>1. Любой ромб является:</p> <ul style="list-style-type: none">а) квадратом;б) прямоугольником;в) параллелограммом;г) нет правильного ответа. |
| <p>2. Если в четырехугольнике диагонали перпендикулярны, то этот четырехугольник-</p> <ul style="list-style-type: none">а) ромб;б) квадрат;в) прямоугольник;г) нет правильного ответа. | <p>2. Если в параллелограмме диагонали перпендикулярны, то этот параллелограмм:</p> <ul style="list-style-type: none">а) ромб;б) квадрат;в) прямоугольник;г) нет правильного ответа. |
| <p>Ромб – это четырехугольник, в котором...</p> <ul style="list-style-type: none">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. | <p>Прямоугольник – это четырехугольник, в котором:</p> <ul style="list-style-type: none">а) противоположные стороны параллельны, а диагонали равны;б) диагонали точкой пересечения делятся пополам и являются биссектрисами углов;в) два угла прямые и две стороны равны;г) нет правильного ответа. |

Правильные ответы к теоретической самостоятельной работе

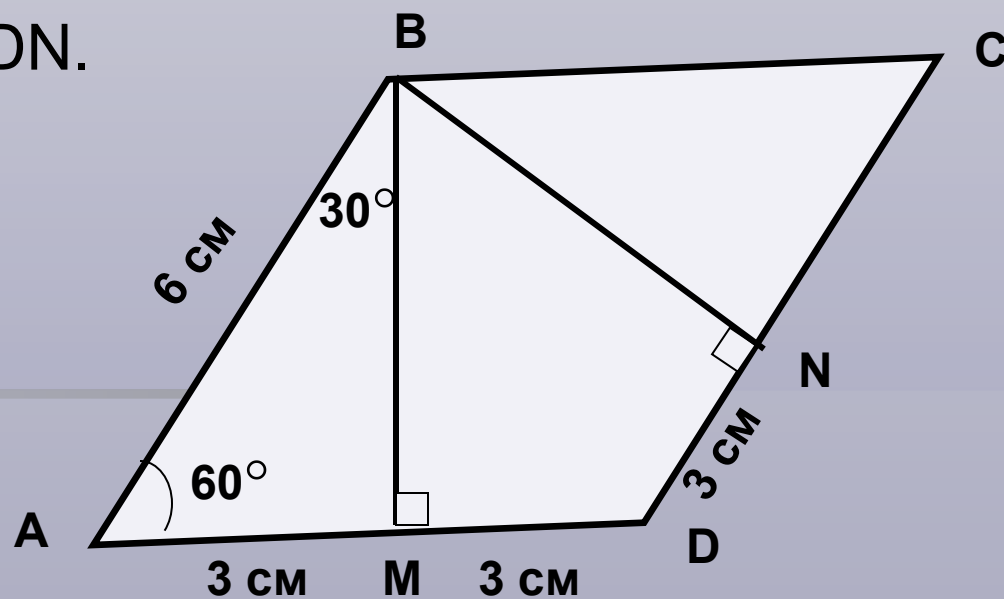
| |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|
| 1. Противоположащие стороны параллельны и равны. | + | + | + | + |
| 2. Все стороны равны. | - | - | + | + |
| 3. Противоположащие углы равны, сумма соседних углов равна 180° . | + | + | + | + |
| 4. Все углы прямые. | - | + | - | + |
| 5. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам. | + | + | + | + |
| 6. Диагонали равны. | - | + | - | + |
| 7. Диагонали взаимно перпендикулярны и являются биссектрисами углов. | - | - | + | + |

Ответы к проверочному тесту

| 1 вариант | 2 вариант |
|---|---|
| <p>1. Любой прямоугольник является:</p> <p>а) ромбом;</p> <p>б) квадратом;</p> <p>в) параллелограммом;</p> <p>г) нет правильного ответа.</p> | <p>1. Любой ромб является:</p> <p>а) квадратом;</p> <p>б) прямоугольником;</p> <p>в) параллелограммом;</p> <p>г) нет правильного ответа.</p> |
| <p>2. Если в четырехугольнике диагонали перпендикулярны, то этот четырехугольник:</p> <p>а) ромб;</p> <p>б) квадрат;</p> <p>в) прямоугольник;</p> <p>г) нет правильного ответа.</p> | <p>2. Если в параллелограмме диагонали перпендикулярны, то этот параллелограмм:</p> <p>а) ромб;</p> <p>б) квадрат;</p> <p>в) прямоугольник;</p> <p>г) нет правильного ответа.</p> |
| <p>Ромб – это четырехугольник, в котором...</p> <p>а) диагонали точкой пересечения делятся пополам и равны;</p> <p>б) диагонали взаимно перпендикулярны и точкой пересечения делятся пополам;</p> <p>в) противоположные углы равны, а противоположные стороны параллельны;</p> <p>г) нет правильного ответа.</p> | <p>Прямоугольник – это четырехугольник, в котором:</p> <p>а) противоположные стороны параллельны, а диагонали равны;</p> <p>б) диагонали точкой пересечения делятся пополам и являются биссектрисами углов;</p> <p>в) два угла прямые и две стороны равны;</p> <p>г) нет правильного ответа.</p> |

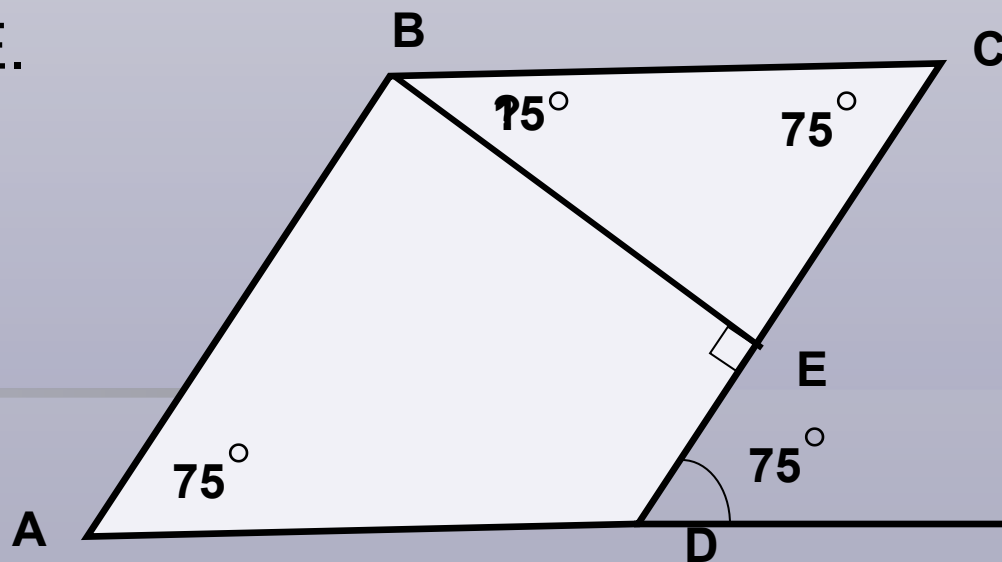
Решение задач на готовых чертежах

- Дано:
- ABCD – ромб.
- Найти: $MD + DN$.



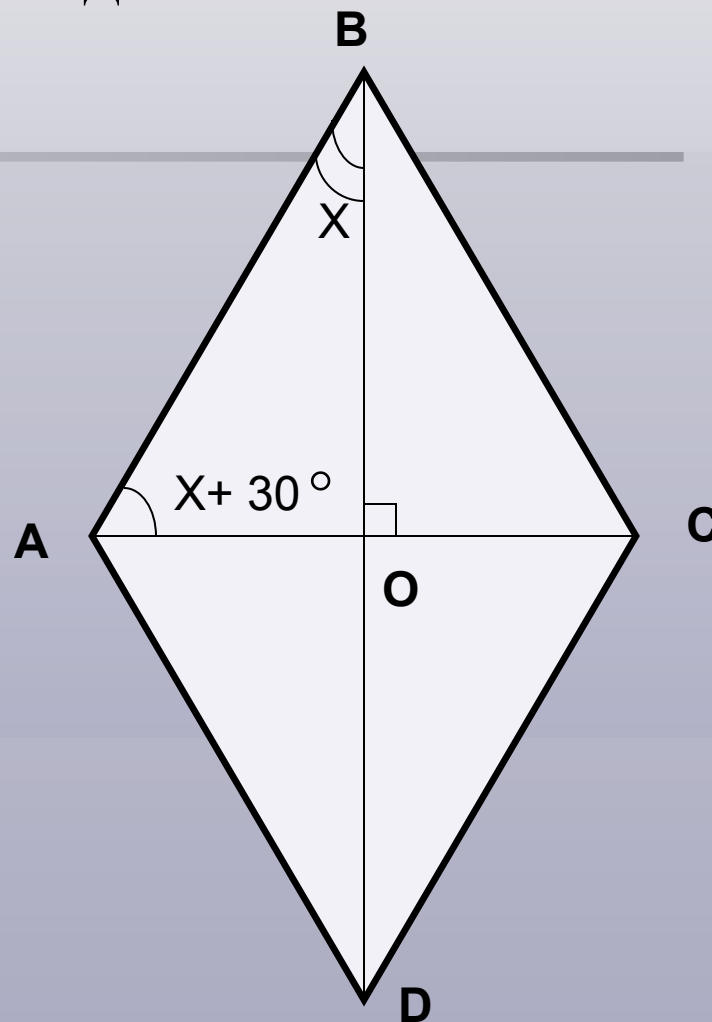
Решение задач на готовых чертежах

- Дано:
- $ABCD$ – ромб.
- Найти: $\angle CBE$.



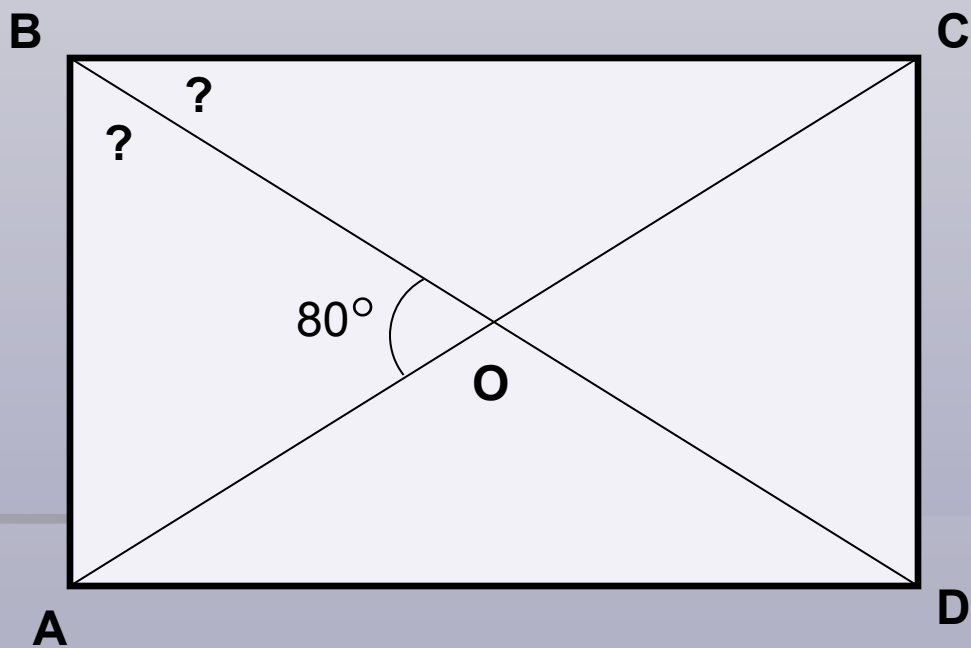
Решение задач

- Найдите углы ромба, если его диагонали составляют с его стороной углы, один из которых на 30° меньше другого.



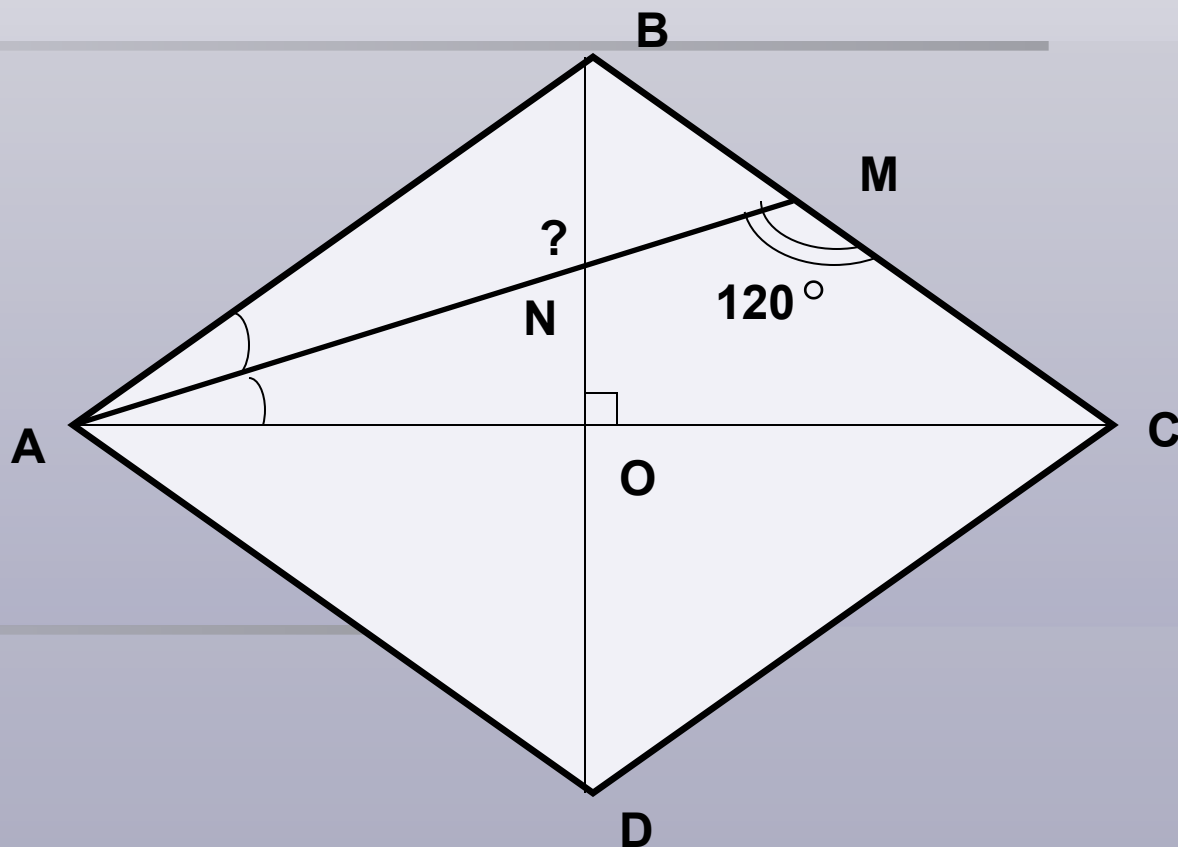
Решение задач

- Угол между диагоналями прямоугольника равен 80° . Найдите углы между диагональю прямоугольника и его сторонами.



Решение задач

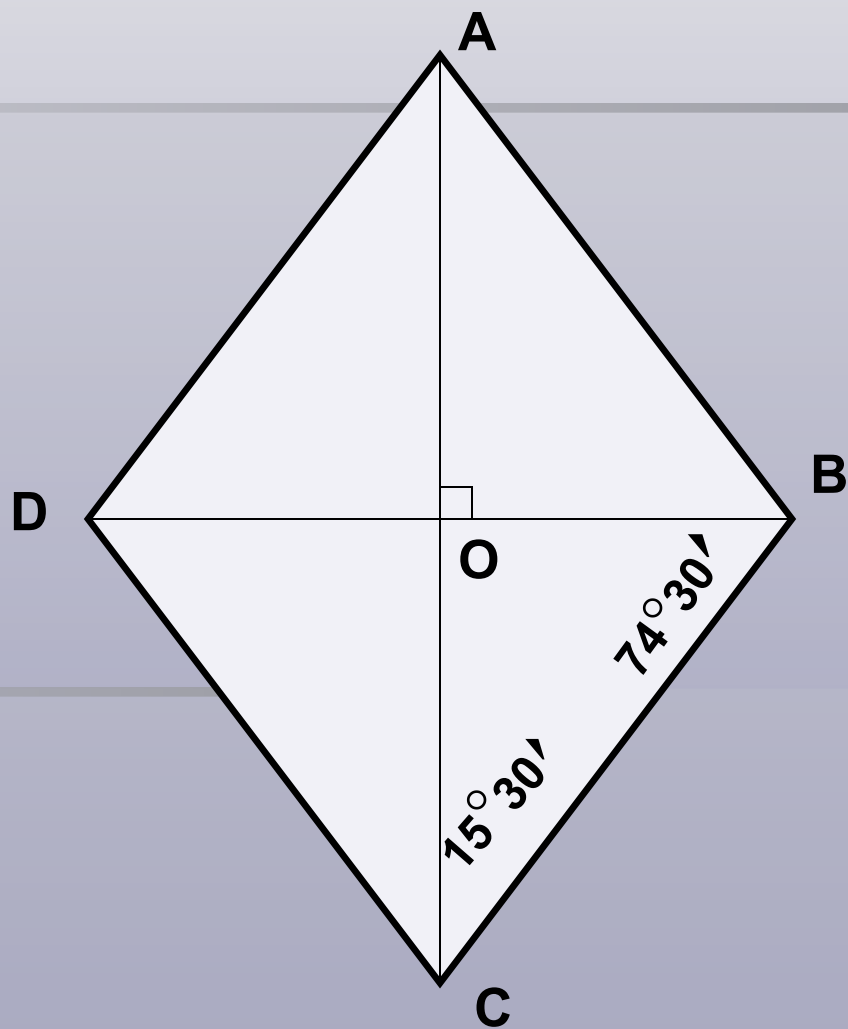
В ромбе $ABCD$
биссектриса
угла BAC
пересекает
сторону BC и
диагональ BD
соответственно
в точках M и N .
Найдите угол
 ANB , если
 $\angle AMC = 120^\circ$.



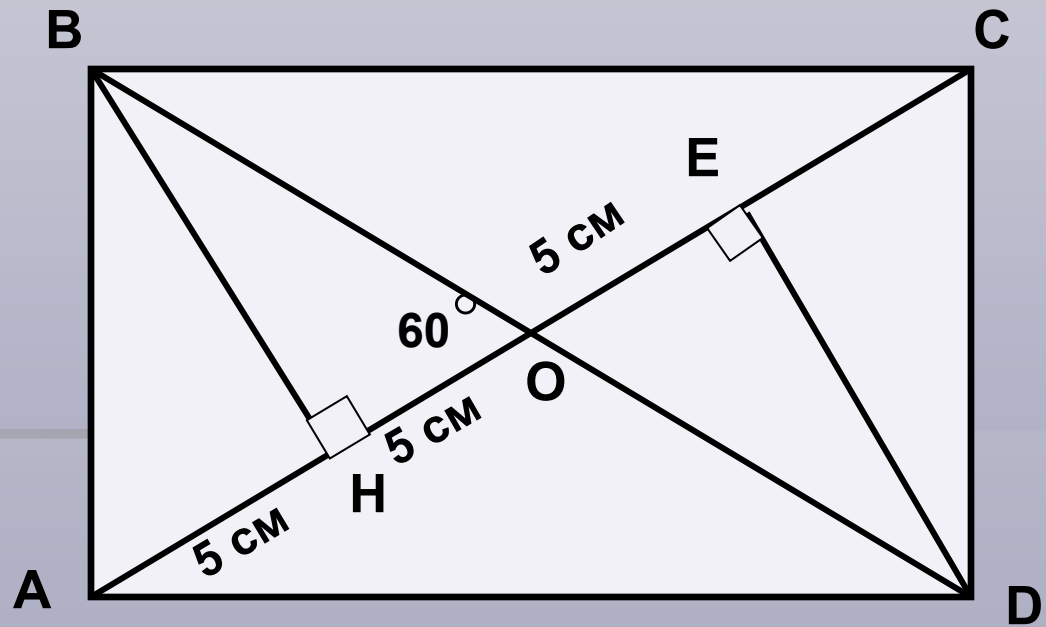
Самостоятельная работа (разноуровневые задачи)

- 1. В ромбе $ABCD$ диагонали пересекаются в точке O , $\angle A = 31^\circ$. Найдите углы треугольника BOC . (3 балла).
- 2. В прямоугольнике $ABCD$ O – точка пересечения диагоналей, BH и DE – высоты треугольников ABO и COD соответственно, $\angle BON = 60^\circ$, $AN = 5$ см. Найдите OE . (4 балла).
- 3. В ромбе $ABCD$ угол B тупой. На стороне AD взята точка K , $BK \perp AD$. Прямые BK и AC пересекаются в точке O , $AC = 2BK$. Найдите угол AOB . (5 баллов).

Задача 1.



Задача 2.



Задача 3.

