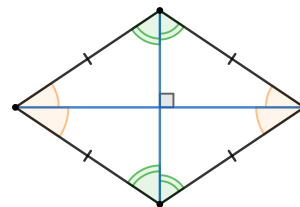


Свойства ромбов

- ▷ Ромб — это четырёхугольник, все стороны которого равны.
- ▷ Любой ромб является параллелограммом, поэтому обладает всеми свойствами параллелограммов, но есть и особые свойства ромба:
- диагонали ромба являются биссектрисами;
 - диагонали ромба перпендикулярны.



Задача 1. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O . На стороне BC выбрана точка X так, что $OX = CX$. Докажите, что тогда и $BX = CX$.

Задача 2. Высота BH , опущенная из тупого угла B ромба $ABCD$, делит противоположную сторону на две равные части. Чему равны углы ромба?

Задача 3. В ромбе $ABCD$ угол A равен 20° . Из вершины угла B на стороны AD и CD опущены перпендикуляры BG и BH . Чему равны углы треугольника BHG ?

Задача 4. В ромбе $ABCD$ на стороне AD отмечена такая точка K , что $BK = BC$. Найдите угол DBK , если $\angle ABK = 20^\circ$.

Задача 5. На сторонах AB и BC ромба $ABCD$ взяты точки E и F соответственно, причём $AE = 5BE$ и $BF = 5CF$. Оказалось, что треугольник DEF — правильный. Найдите угол DAB .

Задача 6. В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом A угол B равен 60° . На сторонах BC , AC и AB взяты точки D , E и F соответственно так, что $BDEF$ — ромб. Найдите стороны AB и BC треугольника ABC , если сторона ромба равна 6.

