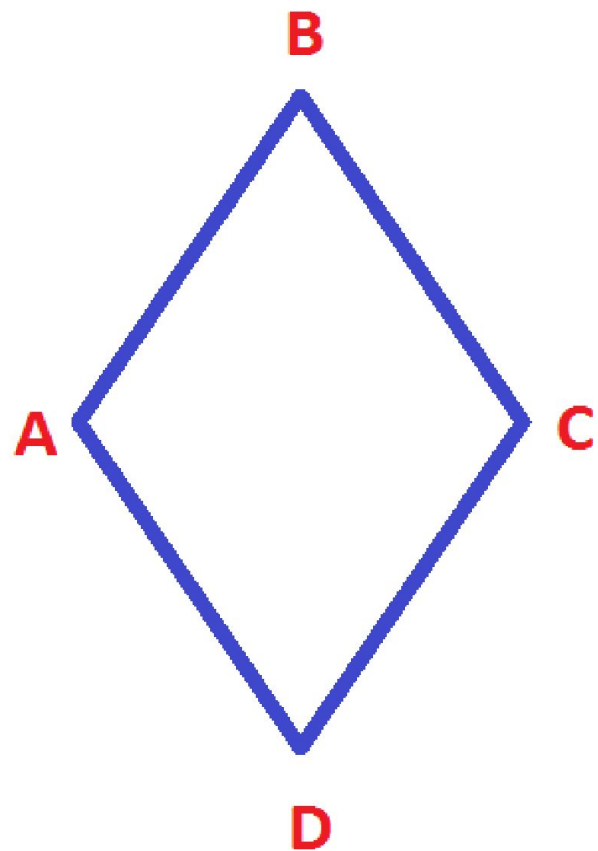


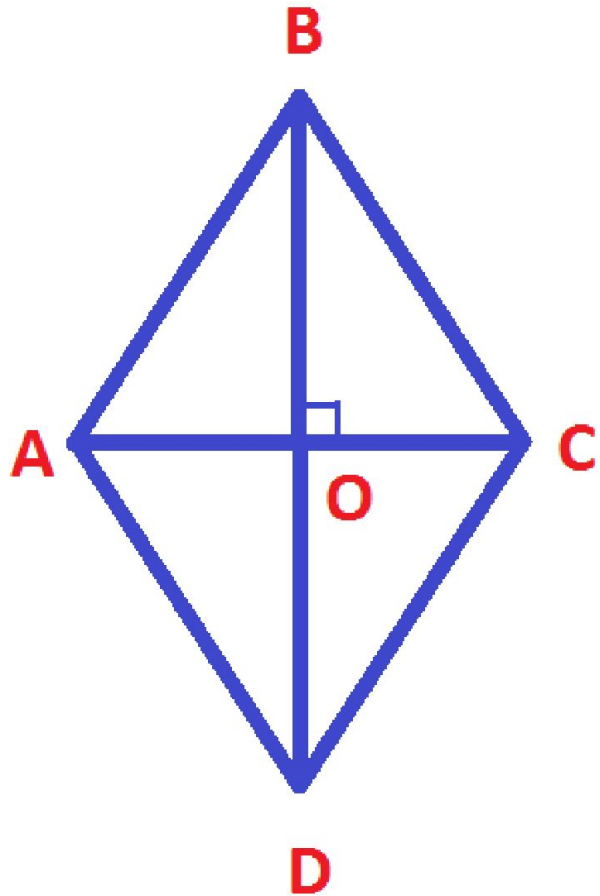
Ромб



Ромб – это параллелограмм, у которого все стороны равны.

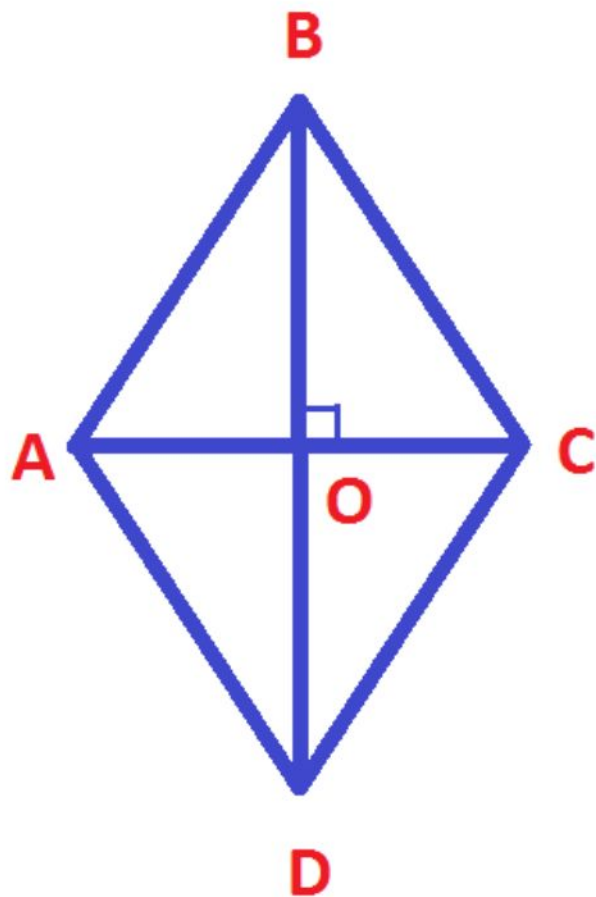
$$AB=BC=CD=DA$$

Свойства ромба



- ➡ Все стороны равны
- ➡ Противоположные углы равны
- ➡ Диагонали ромба перпендикулярны
- ➡ Диагонали ромба – биссектрисы углов ромба

Свойства диагоналей ромба



Диагонали ромба взаимно перпендикулярны и делят его углы пополам.

Доказательство:

Рассмотрим ромб ABCD.

По определению ромба $AB=AD$, поэтому треугольник BAD равнобедренный.

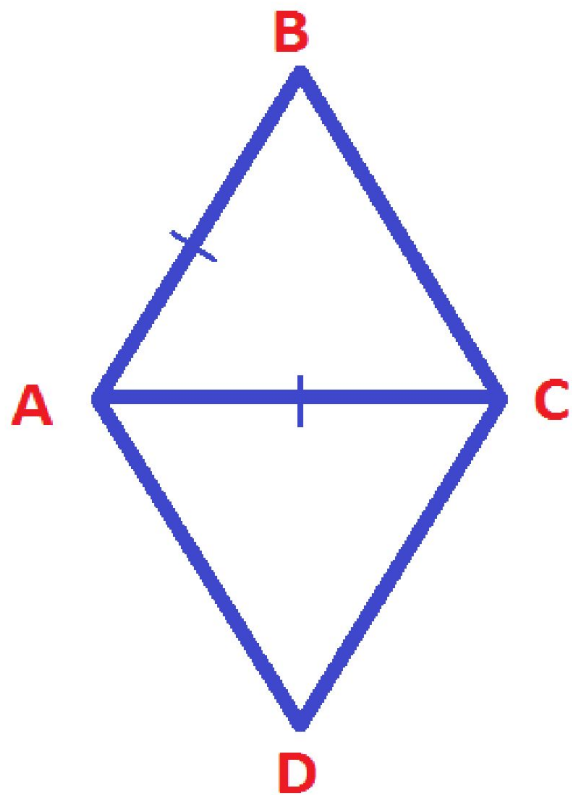
Т.к. ромб – параллелограмм, то его диагонали точкой O делятся пополам.

Следовательно, AO – медиана треугольника BAD, а значит, высота и биссектриса этого треугольника.

Итак, $AC \perp BD$ и $\angle BAC = \angle DAC$, ч.т.

д.

Ромб. Решение задач



Задача:

**ABCD – ромб.
Найдите углы
ромба, если
 $AB=AC$**

Ответ:

$60^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 120^\circ$

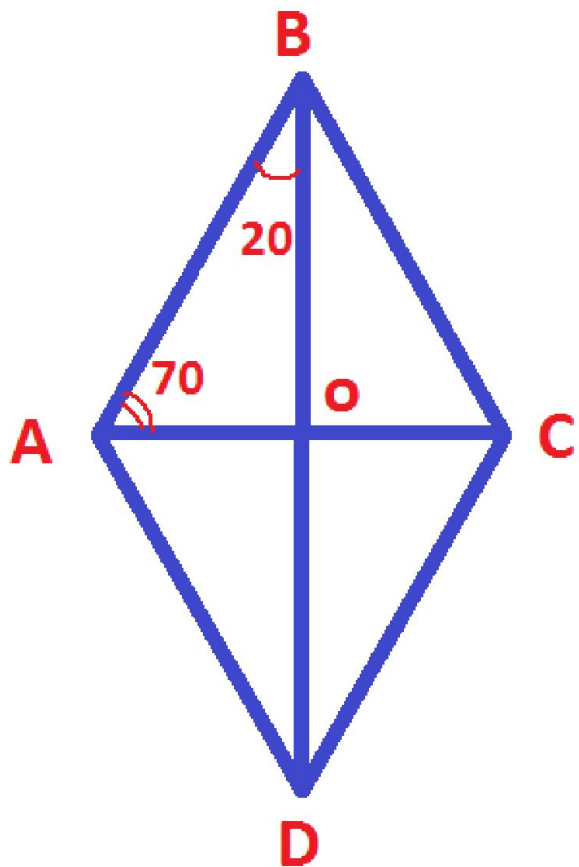
Ромб. Решение задач

Задача:

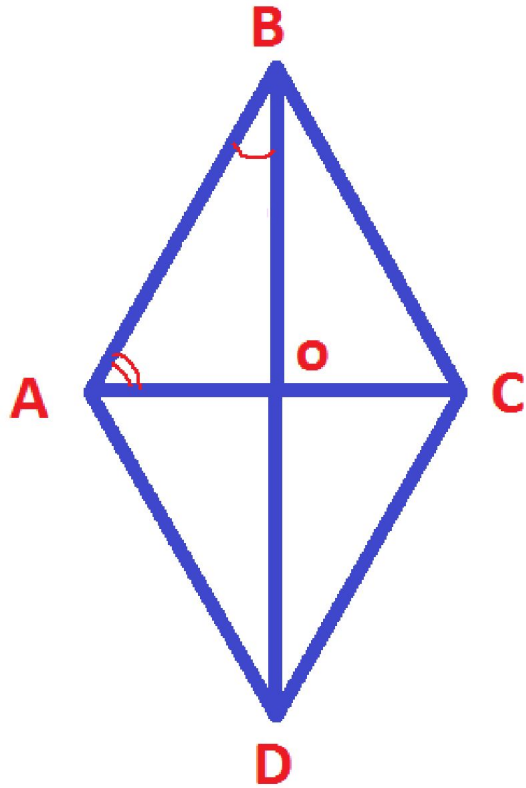
ABCD – ромб. Найдите углы ромба, если сторона АВ ромба образует с диагоналями углы $70^\circ, 20^\circ$.

Ответ:

$40^\circ, 40^\circ, 140^\circ, 140^\circ$



Ромб. Решение задач



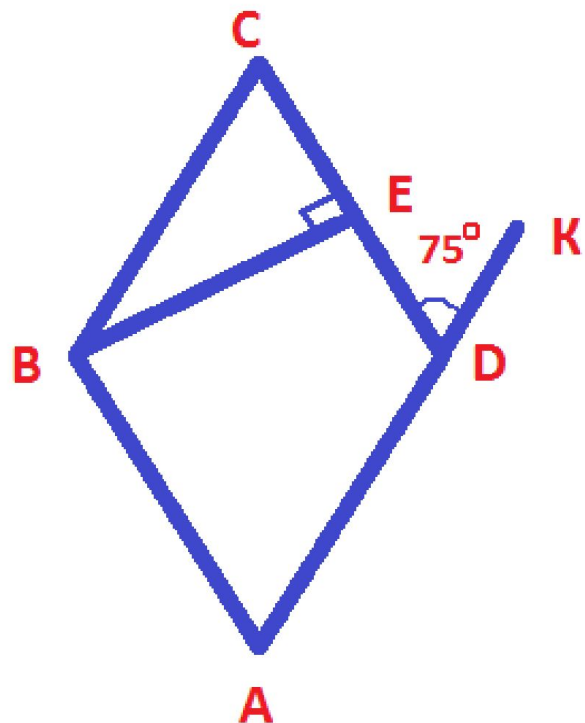
Задача:

ABCD – ромб. Найдите углы ромба, если сторона АВ ромба образует с диагоналями углы, такие, что один больше другого на 10° .

Ответ:

$80^\circ, 80^\circ, 100^\circ, 100^\circ$

Ромб. Решение задач

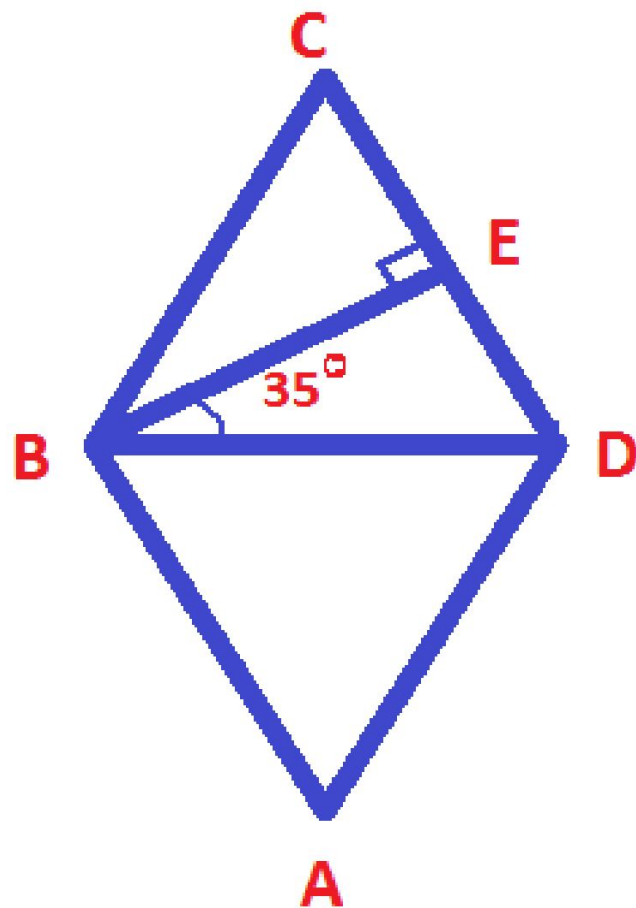


Задача:

$ABCD$ – ромб. Найти $\angle CBE$

Ответ: 15°

Ромб. Решение задач



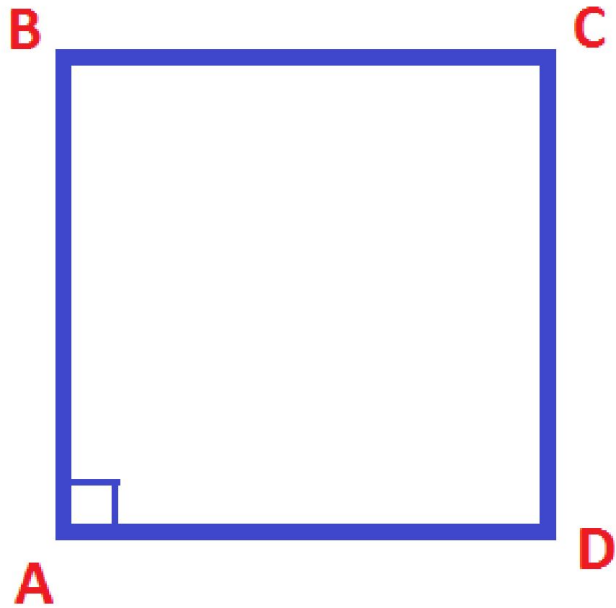
Задача:

$ABCD$ – ромб.

Найти $\angle C$.

Ответ: 70°

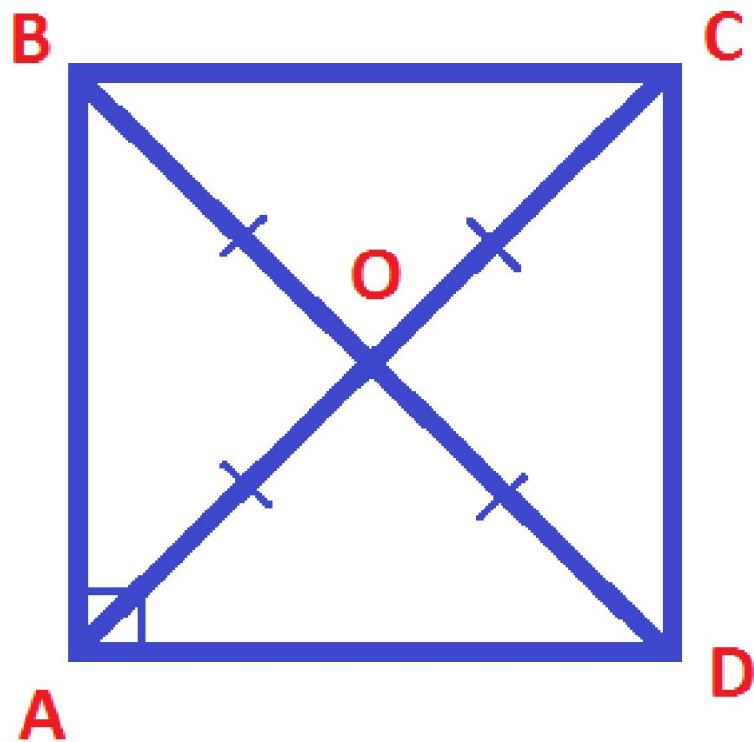
Квадрат



Квадрат –
это прямоугольник,
у которого все
стороны
равны.

$$AB = BC = CD = DA$$

Квадрат. Свойства квадрата



- Все стороны равны
- Диагонали равны
- Все углы прямые
- диагонали перпендикулярны
- Диагонали делятся точкой пересечения пополам
- Диагонали – биссектрисы углов квадрата