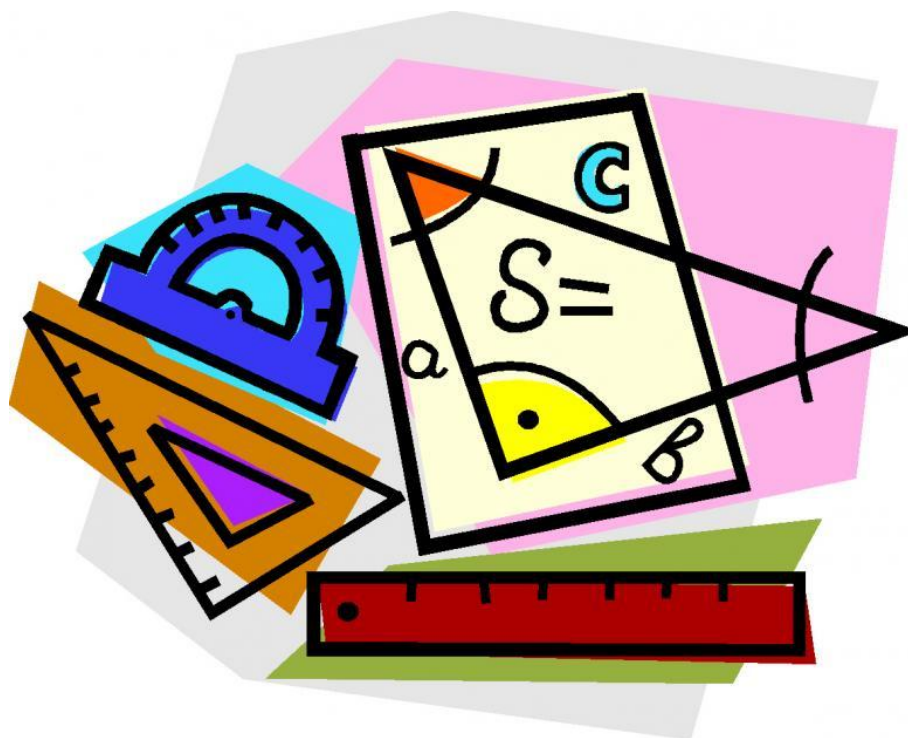


Позиция 15 базовый уровень

Планиметрия.

Четырехугольники.

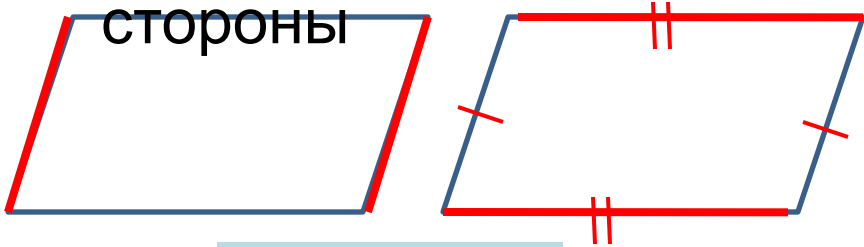


Параллелограмм 6 задач, ромб – 14
задач

ПАРАЛЛЕЛОГРАМ

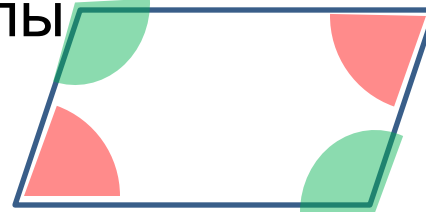
Противоположные

стороны



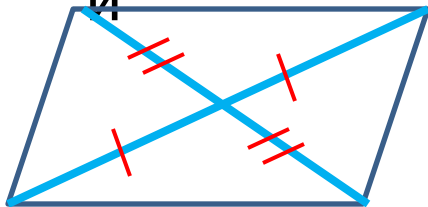
Противоположные

углы



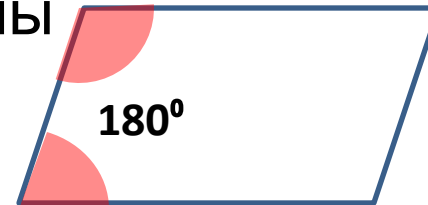
Диагональ

и

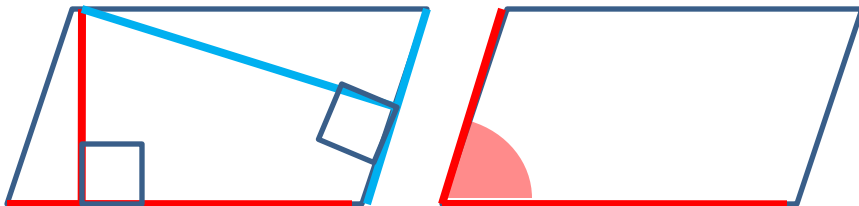


Смежные (соседние)

углы



Площадь

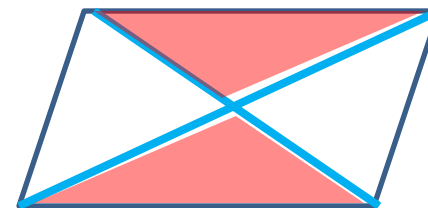
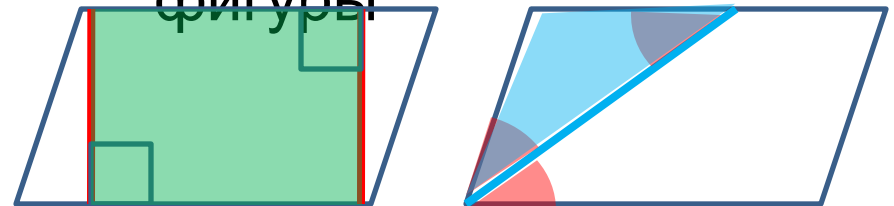


$$S = ah$$

$$S = ab \sin \alpha$$

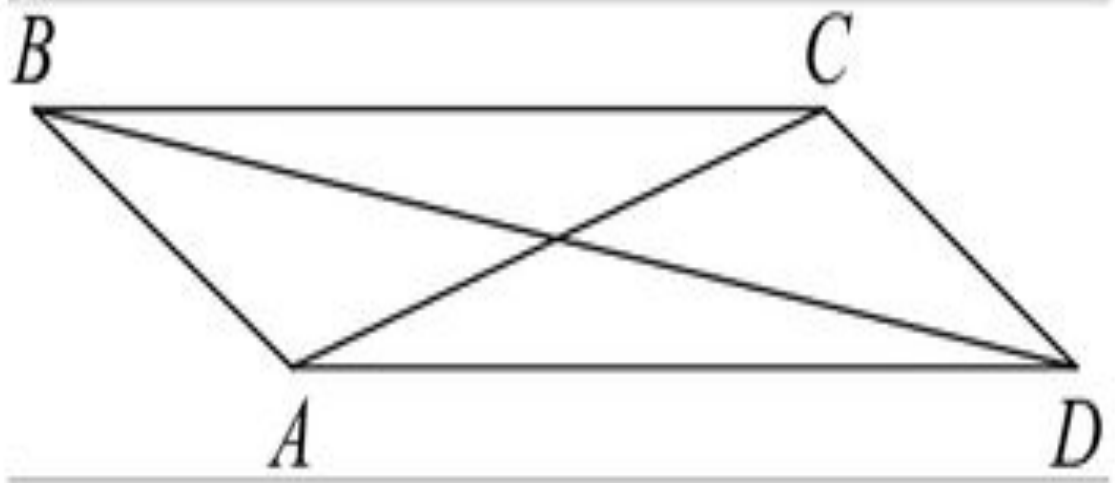
Разделение на

фигуры



№ 10757.

В параллелограмме $ABCD$ диагональ AC в 2 раза больше стороны AB и $\angle ACD = 104^\circ$. Найдите угол между диагоналями параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

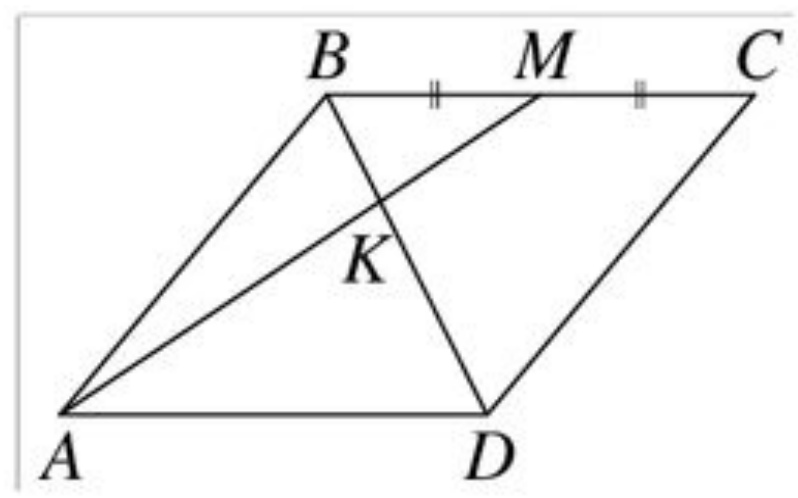


№ 10973

В параллелограмме $ABCD$ $AB = 8$, $AC = BD = 17$. Найдите площадь параллелограмма.

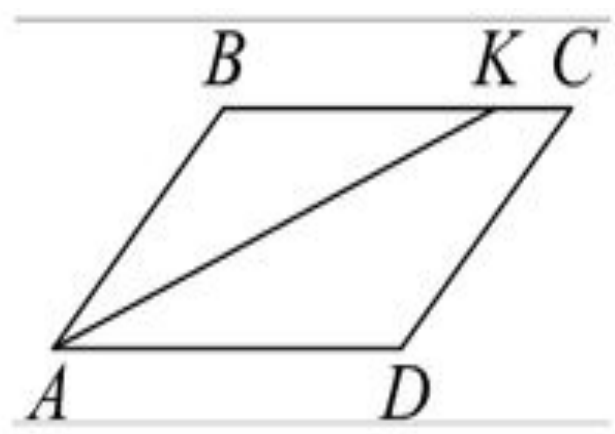
№ 9740

В параллелограмме $ABCD$ отмечена точка M — середина стороны BC . Отрезки BD и AM пересекаются в точке K . Найдите длину отрезка BK , если $BD = 12$.



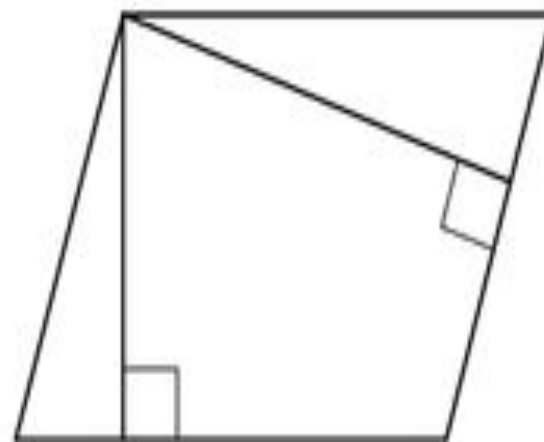
№ 10161

В параллелограмме $ABCD$ проведена биссектриса угла A , пересекающая сторону BC в точке K . Найдите KC , если $AB = 4$, а периметр параллелограмма равен 20.



№ 6663

Стороны параллелограмма равны 8 и 16. Высота, опущенная на меньшую сторону, равна 12. Найдите длину высоты, опущенной на большую сторону параллелограмма.

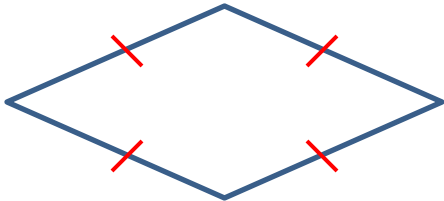


№ 11694

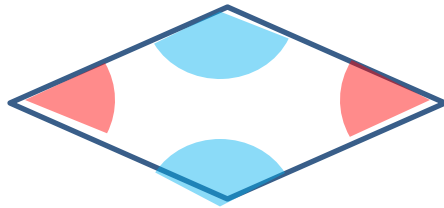
В параллелограмме $ABCD$ диагонали перпендикулярны. Сумма углов A и C равна 120° , $AB = 27$. Найдите BD .

РОМБ

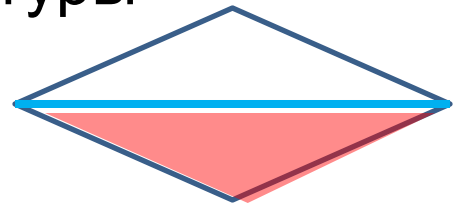
Стороны



Углы

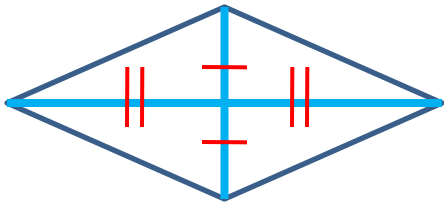


Разделение на фигуры

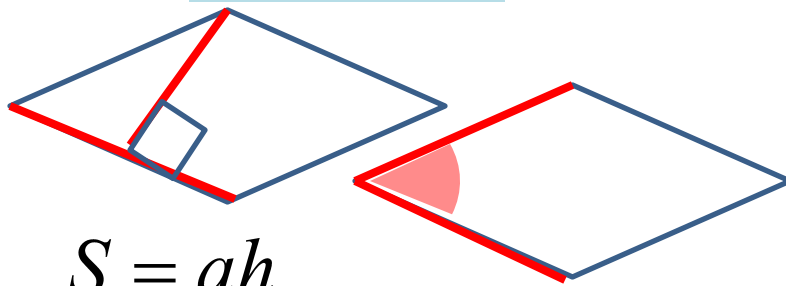


Диагональ

и

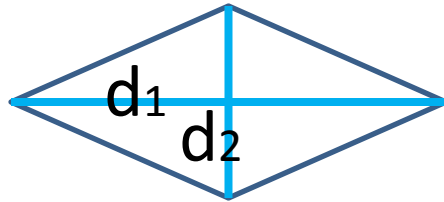
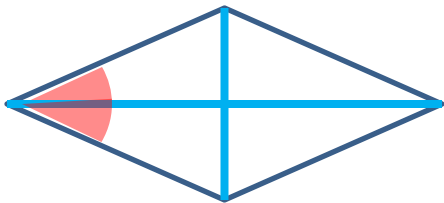
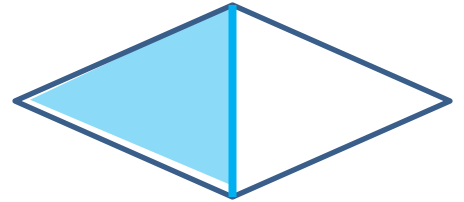


Площадь

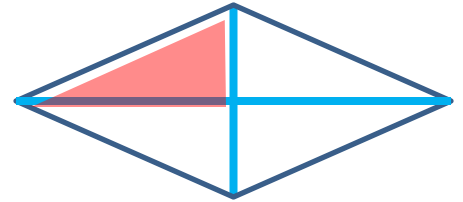
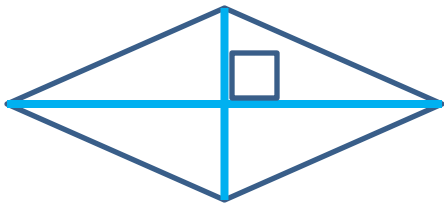


$$S = ah$$

$$S = a^2 \sin \alpha$$

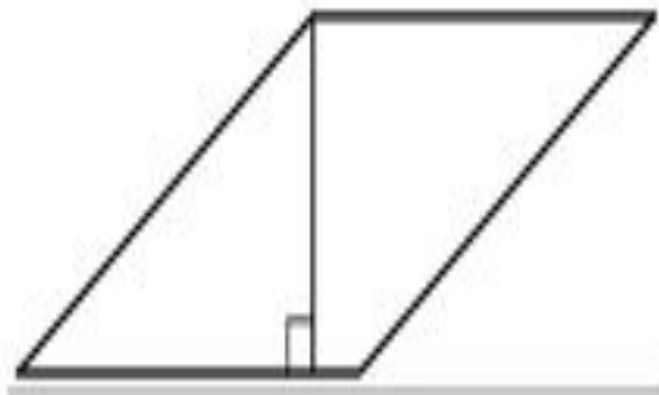


$$S = \frac{1}{2} d_1 d_2$$



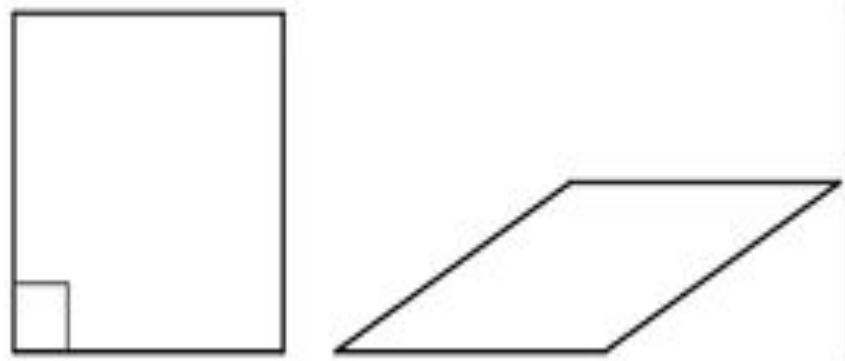
№ 10777.

Найдите площадь ромба, если его высота равна 2, а острый угол равен 30° .



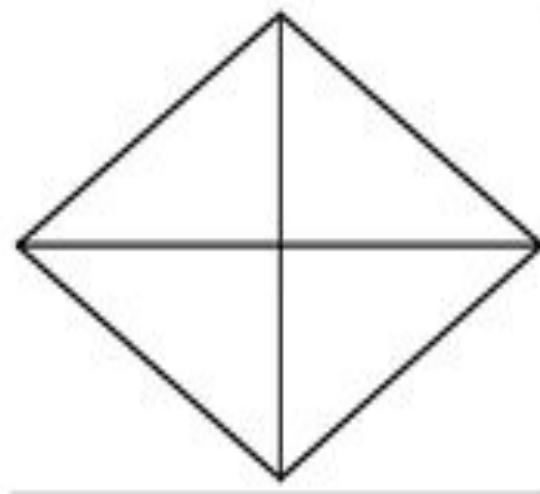
№ 6683

Ромб и квадрат имеют одинаковые стороны. Найдите площадь ромба, если его острый угол равен 30° , а площадь квадрата равна 16.



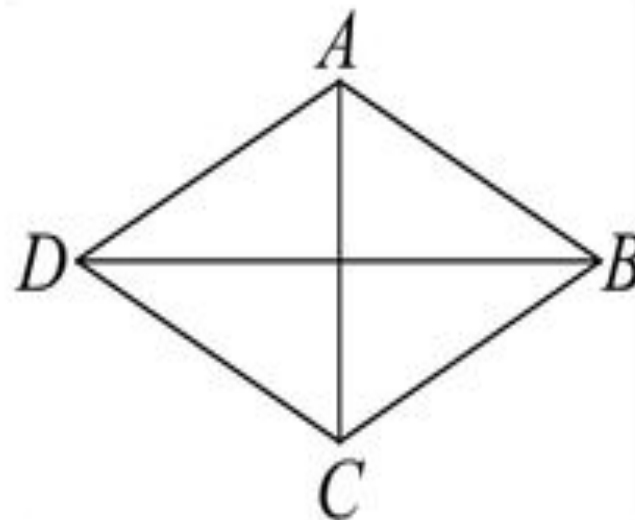
№ 10121

Одна из диагоналей ромба равна 10, а его площадь равна 120. Найдите сторону ромба.



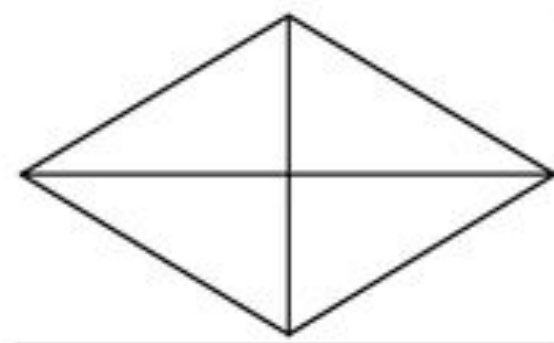
№ 10126

В ромбе $ABCD$ $AB = 2$, $AC = \sqrt{7}$. Найдите синус угла BAC .



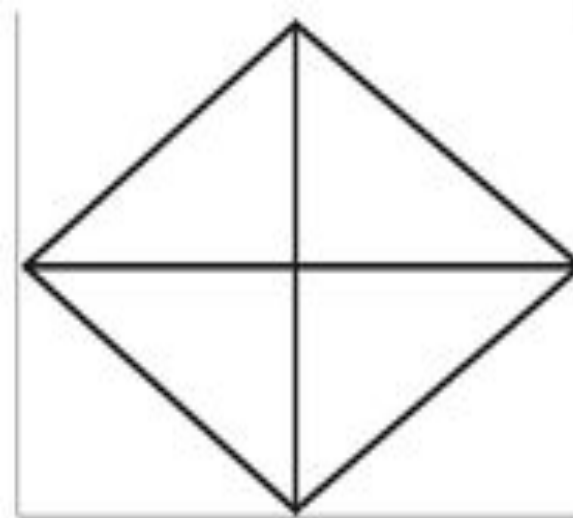
№ 10131

Сумма двух углов ромба равна 240° , а его периметр равен 24. Найдите меньшую диагональ ромба.



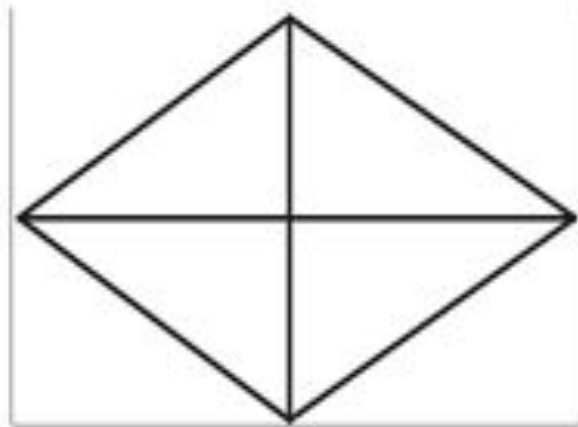
№ 11532

Сторона ромба 26, одна из диагоналей равна 20. Найдите площадь ромба.



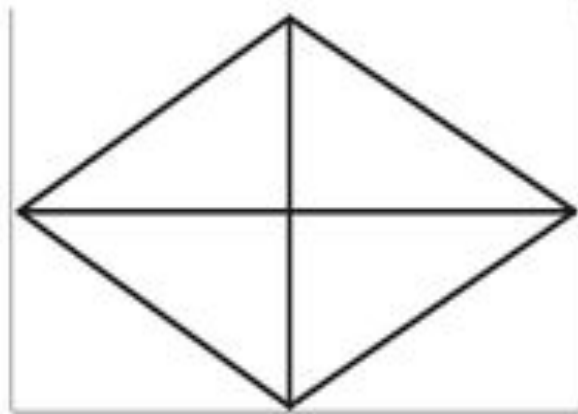
№ 11542

В ромбе сумма двух углов равна 120° , а периметр ромба 76. Найдите меньшую диагональ.



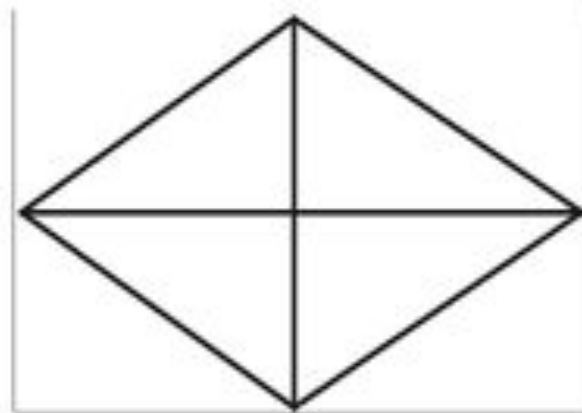
№ 11562

В ромбе сумма двух углов равна 240° , а меньшая диагональ равна 27. Найдите периметр ромба.



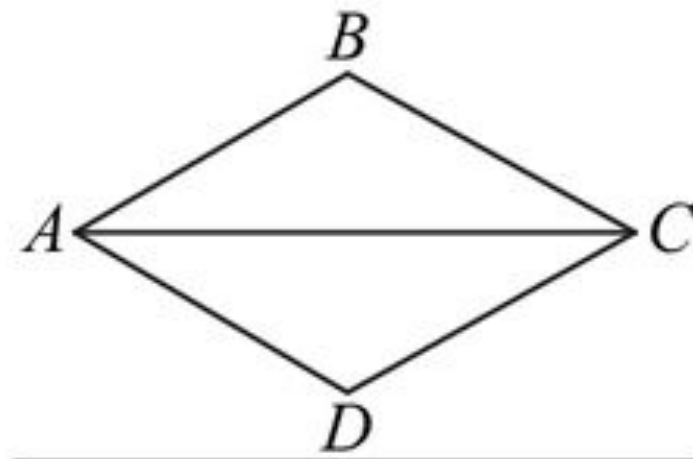
№ 11582

В ромбе сумма двух углов равна 120° , а меньшая диагональ равна 19. Найдите периметр ромба.



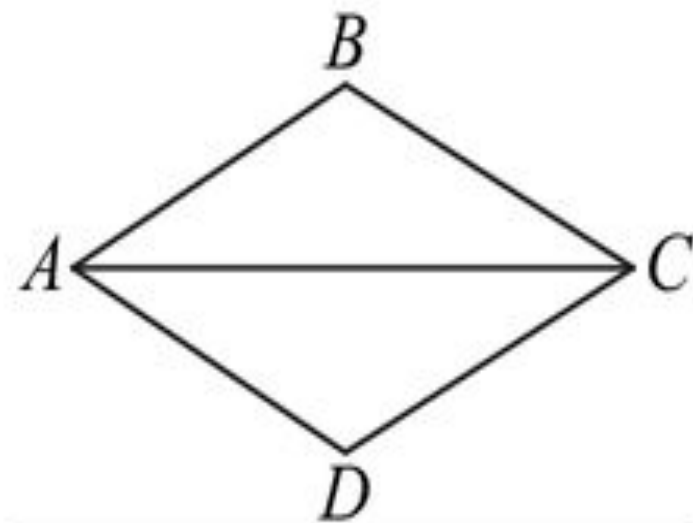
№ 11602

В ромбе $ABCD$ диагональ $AC = 16$, сторона $AB = 10$. Найдите тангенс угла BAC .



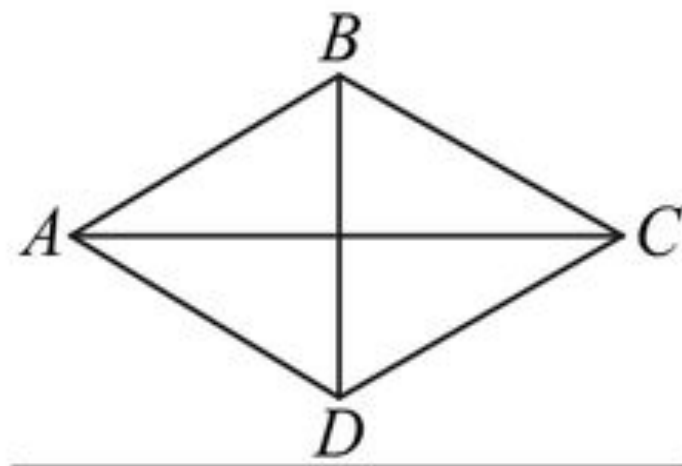
№ 11622

В ромбе $ABCD$ диагональ $AC = 24$, площадь ромба равна 144. Найдите тангенс угла BAC .



№ 11632

В ромбе $ABCD$ диагональ $AC = 10\sqrt{3}$, диагональ $BD = 10$. Найдите синус угла BAC .



№ 11658

В параллелограмме диагонали являются биссектрисами его углов и равны 80 и 18. Найдите периметр параллелограмма.

№ 11674

В параллелограмме $ABCD$ диагонали являются биссектрисами его углов, $AB = 39$, $AC = 72$. Найдите BD .