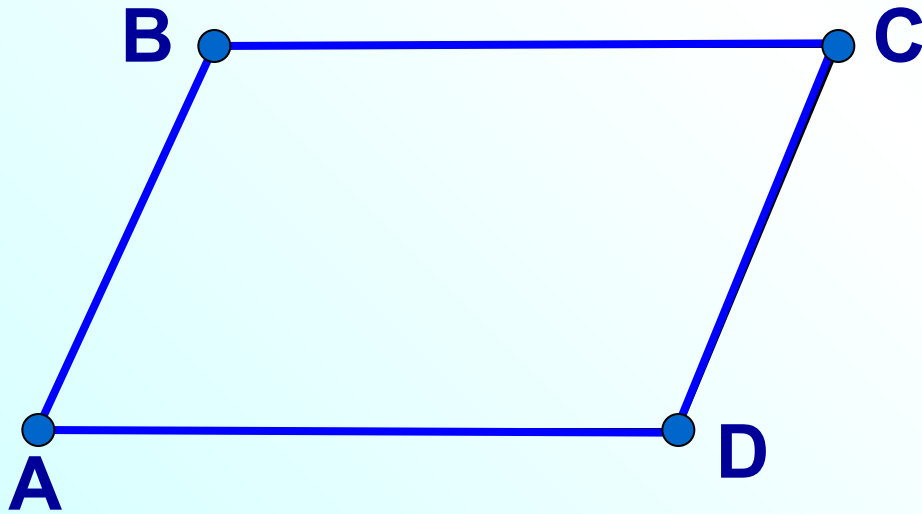


Параллелограмма повторение

Повторение

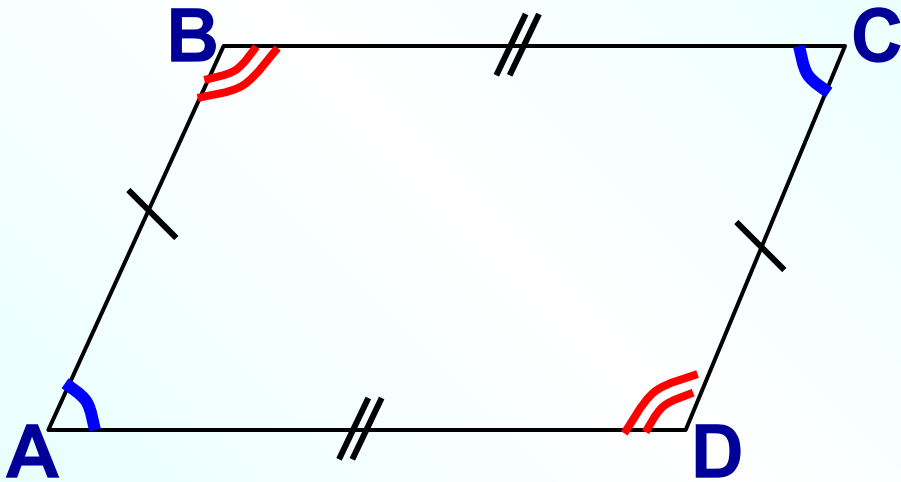
Параллелограммом называется четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны.

ABDC, ADBC

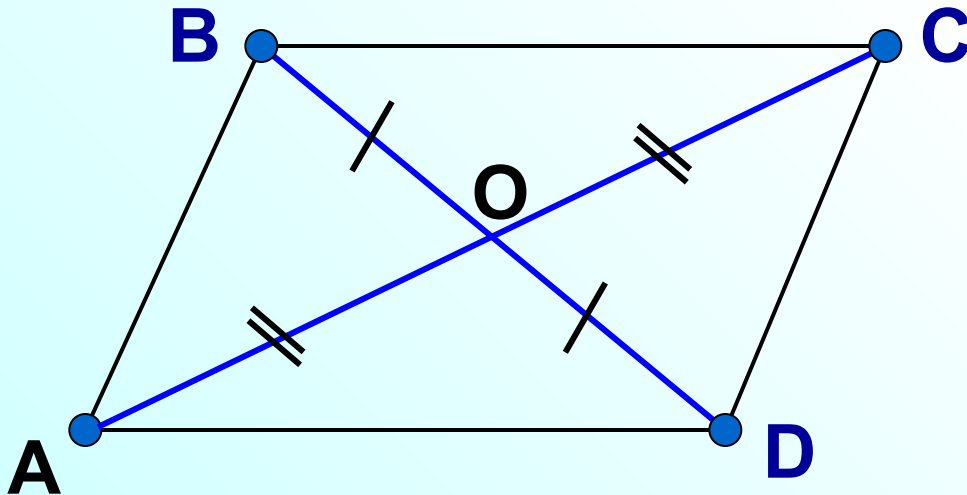


Свойства параллелограмма

**1⁰. В параллелограмме
противоположные
стороны равны и
противоположные углы
равны.**



**2⁰. Диагонали
параллелограмма
точкой пересечения
делятся пополам.**



Признаки параллелограмма

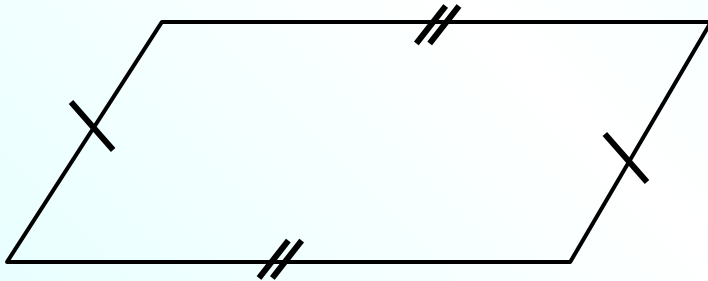
1⁰. Если в четырехугольнике две стороны равны и параллельны, то этот четырехугольник – параллелограмм.

2⁰. Если в четырехугольнике противоположные стороны попарно равны, то этот четырехугольник – параллелограмм.

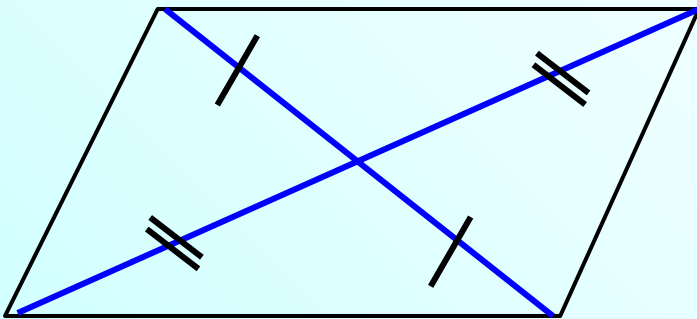
3⁰. Если в четырехугольнике диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам, то этот четырехугольник – параллелограмм.

Свойства параллелограмма

1⁰. В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.

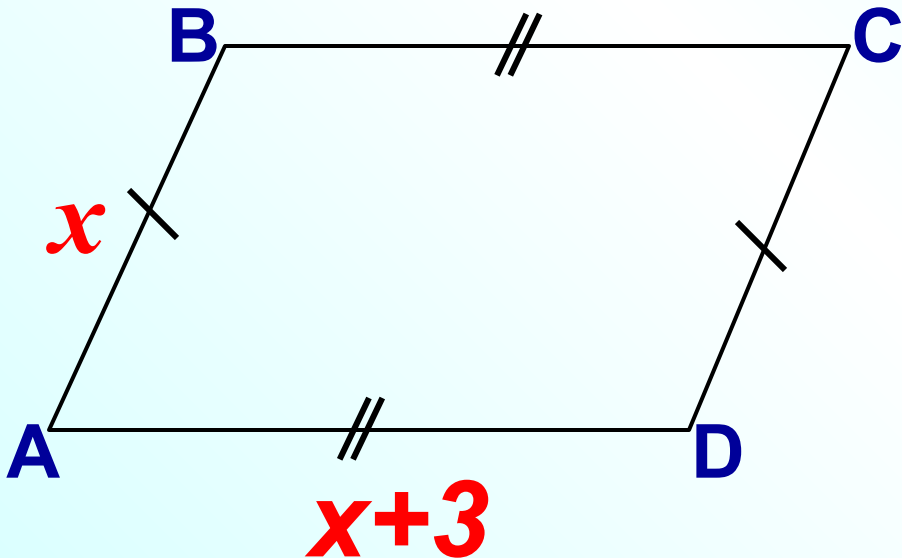


2⁰. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.



Тренировочные задания на готовых чертежах.

Найдите стороны параллелограмма ABCD, зная, что его периметр равен 24 см. $AD - AB = 3$ см



Сторона AD на 3 см больше стороны AB

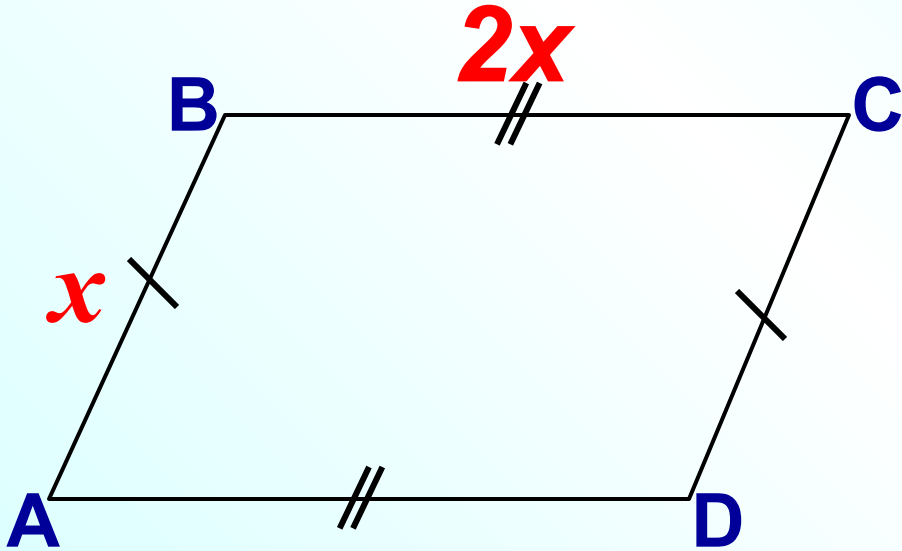
$$P=24\text{см}$$

$$2(x+x+3) = 24$$

$$p=12\text{см}$$

$$x+x+3 = 12$$

Найдите стороны параллелограмма ABCD, зная, что его периметр равен 24 см. $AB : BC = 1 : 2$



$$P=24\text{см}$$

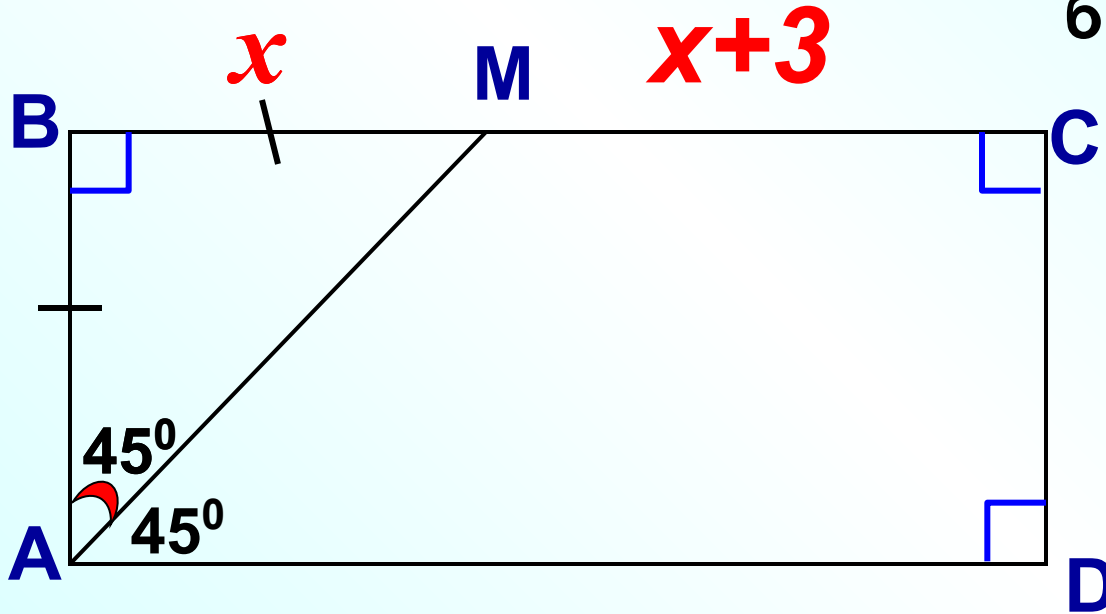
$$2(x+2x) = 24$$

$$p=12\text{см}$$

$$x+2x = 12$$

Найдите стороны параллелограмма ABCD, зная, что его периметр равен 24 см. $MC - MB = 3$ см

Отрезок MC на 3 см больше отрезка MB



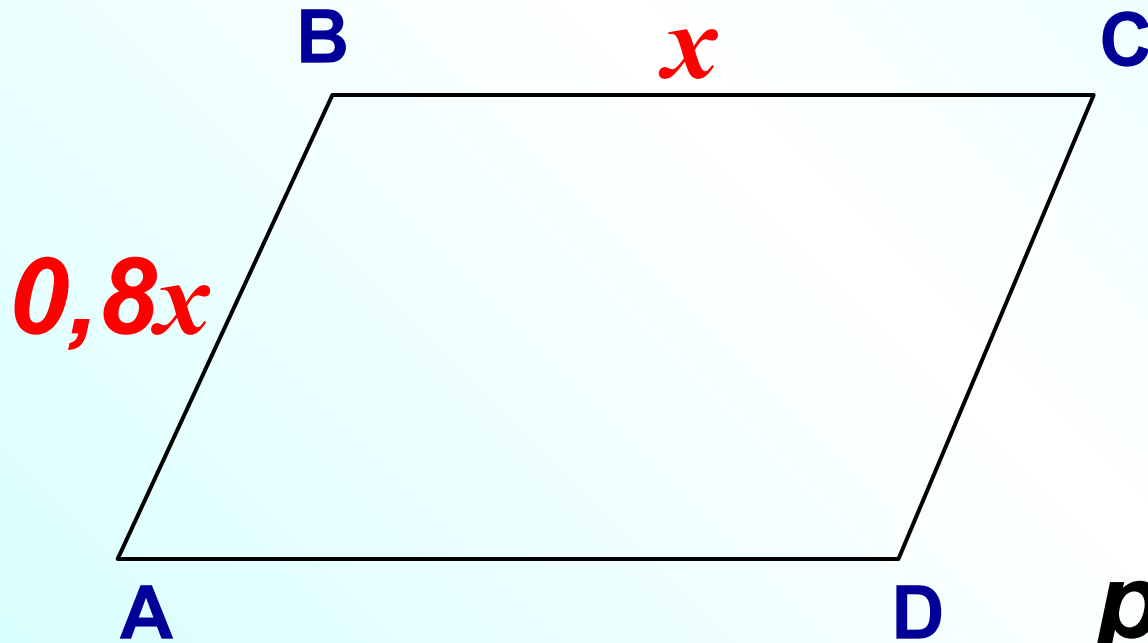
$$P=24\text{см}$$

$$2(x+x+x+3) = 24$$

$$p=12\text{см}$$

$$x+x+x+3 = 12$$

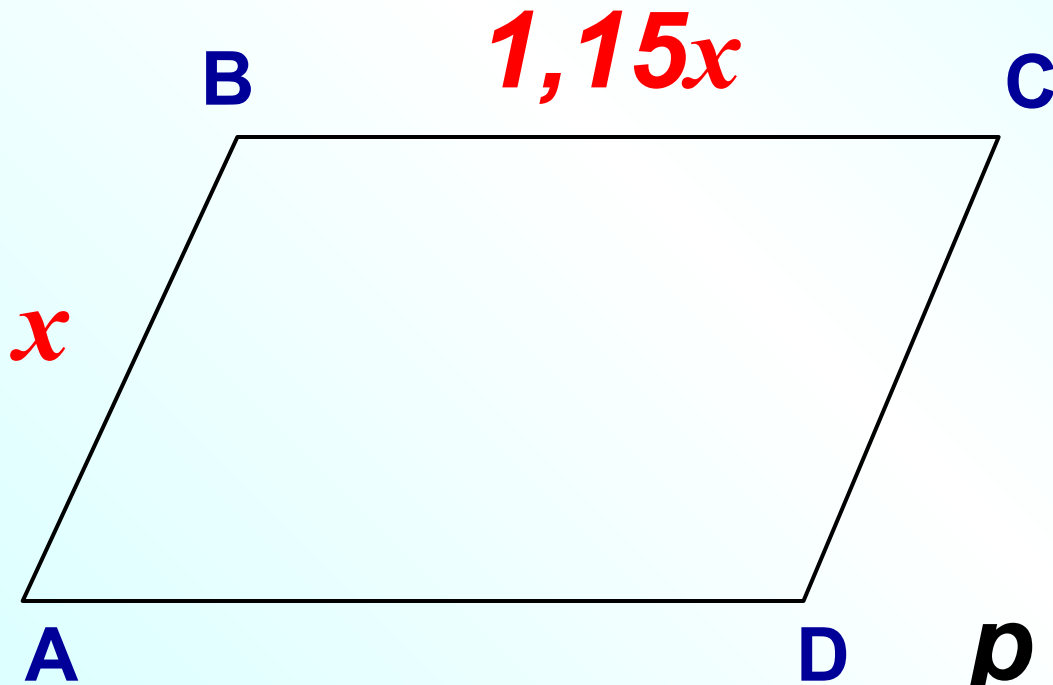
Длина одной из сторон параллелограмма составляет 80% от длины другой стороны. Найдите длину меньшей стороны этого параллелограмма, если его полупериметр равен 18 см.



$$p = 18 \text{ см}$$

$$x + 0,8x = 18$$

Длина одной из сторон параллелограмма на 15% больше длины другой стороны. Найдите длину большей стороны этого параллелограмма, если его полупериметр равен 8,6 см

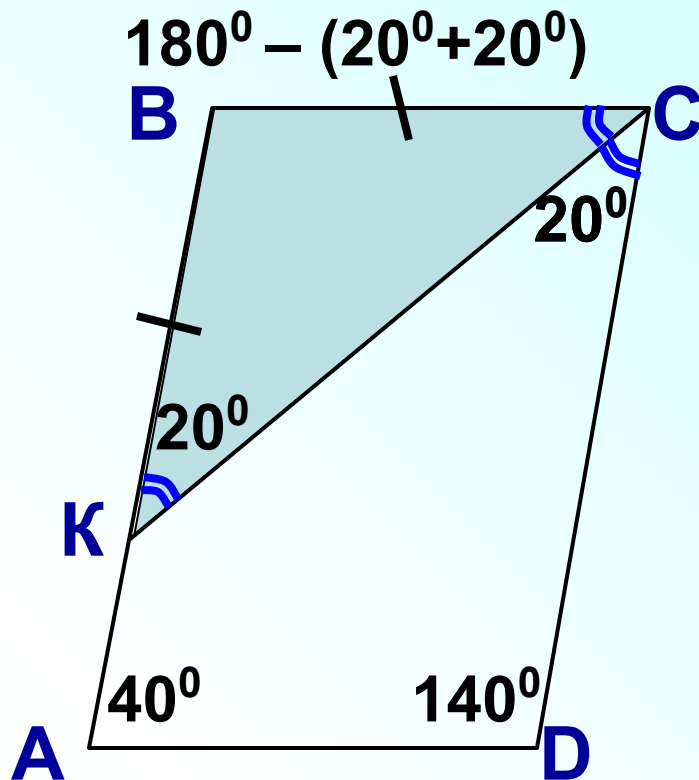
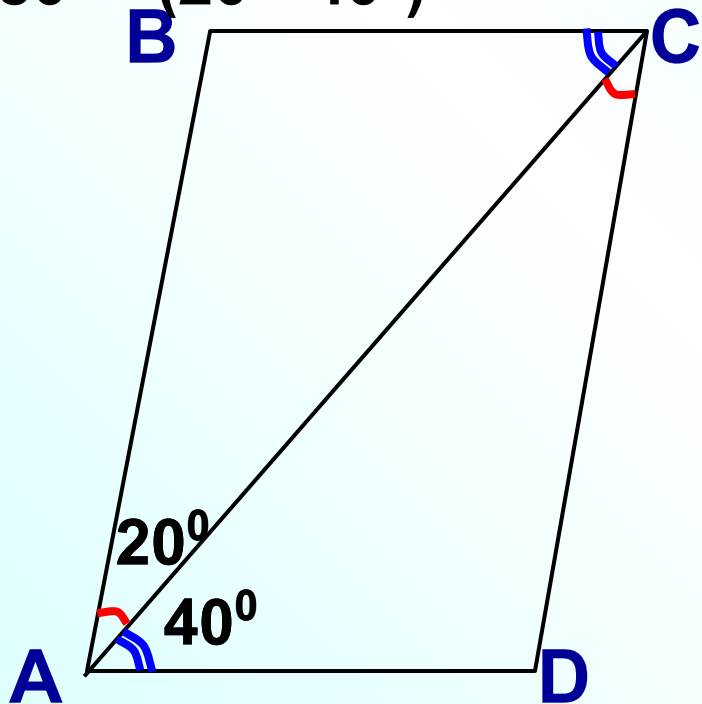


$$p = 8,6 \text{ см}$$

$$x + 1,15x = 8,6$$

Найдите все неизвестные углы параллелограмма

$$180^{\circ} - (20^{\circ} + 40^{\circ})$$



Биссектриса CK угла $B CD$ параллелограмма $ABCD$ делит сторону AD на отрезки $AK = 3$ и $KD = 5$. Найдите периметр этого параллелограмма.

