**III. Самостоятельная работа.**

Вариант I

1. В параллелограмме *АВСD* диагонали равны 8 см и 5 см, сторона *ВС* равна 3 см, *О* – точка пересечения диагоналей. Чему равен периметр треугольника *АОD*?

2. В параллелограмме *АВСD* проведена биссектриса угла *А*, которая пересекает сторону *ВС* в точке *Е*. Докажите, что *DЕС* равнобедренный.

3. *АС* и *ВD* – диаметры окружности с центром *О*. Докажите, что *А*, *В*, *С* и *D* – вершины параллелограмма.

Вариант II

1. Определите стороны параллелограмма, если его периметр равен 38 дм, а одна из сторон на 11 дм больше другой.

2. В параллелограмме *ВСDЕ* диагонали пересекаются в точке *М*. Найдите периметр *ВМС*, если *DЕ* = 7 см, *ВD* = 12 см, *СЕ* = 16 см.

3. В параллелограмме *ВDЕF* на сторонах *ВF* и *DЕ* отложены равные отрезки *ВО* и *DN*. Докажите, что четырехугольник *ONEF* также является параллелограммом.

**III. Самостоятельная работа.**

Вариант I

1. В параллелограмме *АВСD* диагонали равны 8 см и 5 см, сторона *ВС* равна 3 см, *О* – точка пересечения диагоналей. Чему равен периметр треугольника *АОD*?

2. В параллелограмме *АВСD* проведена биссектриса угла *А*, которая пересекает сторону *ВС* в точке *Е*. Докажите, что *DЕС* равнобедренный.

3. *АС* и *ВD* – диаметры окружности с центром *О*. Докажите, что *А*, *В*, *С* и *D* – вершины параллелограмма.

Вариант II

1. Определите стороны параллелограмма, если его периметр равен 38 дм, а одна из сторон на 11 дм больше другой.

2. В параллелограмме *ВСDЕ* диагонали пересекаются в точке *М*. Найдите периметр *ВМС*, если *DЕ* = 7 см, *ВD* = 12 см, *СЕ* = 16 см.

3. В параллелограмме *ВDЕF* на сторонах *ВF* и *DЕ* отложены равные отрезки *ВО* и *DN*. Докажите, что четырехугольник *ONEF* также является параллелограммом.