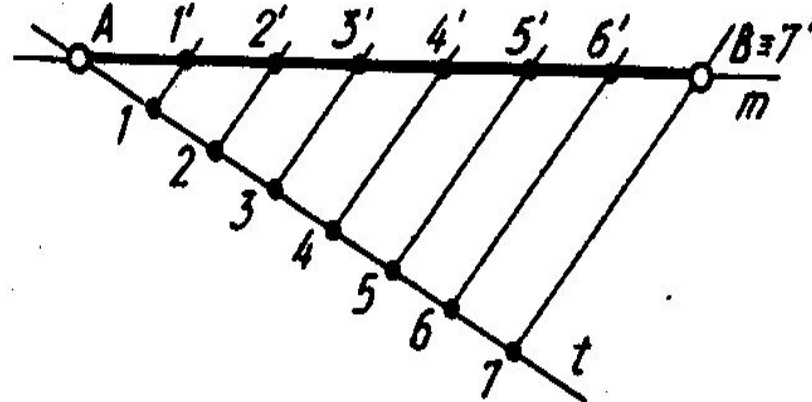
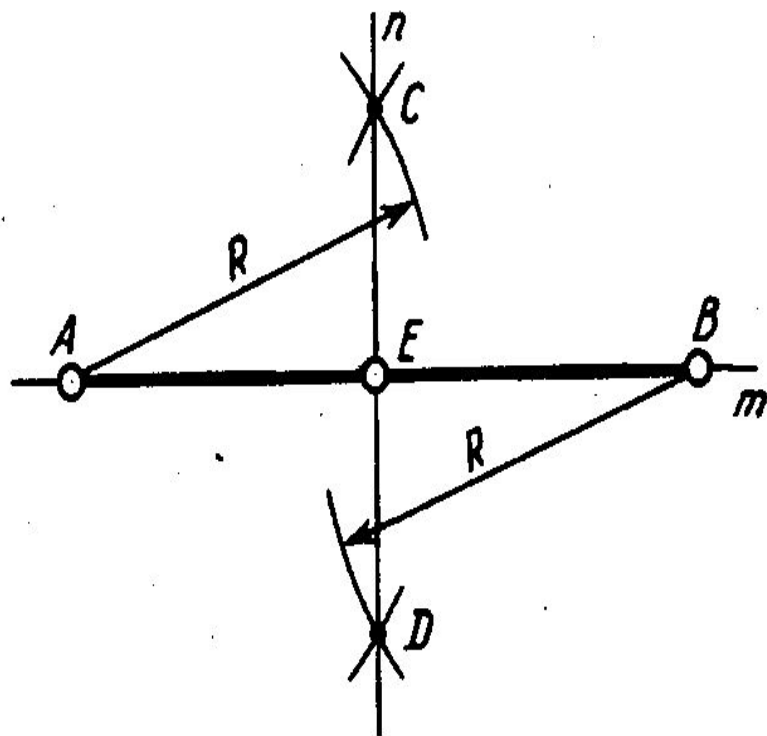


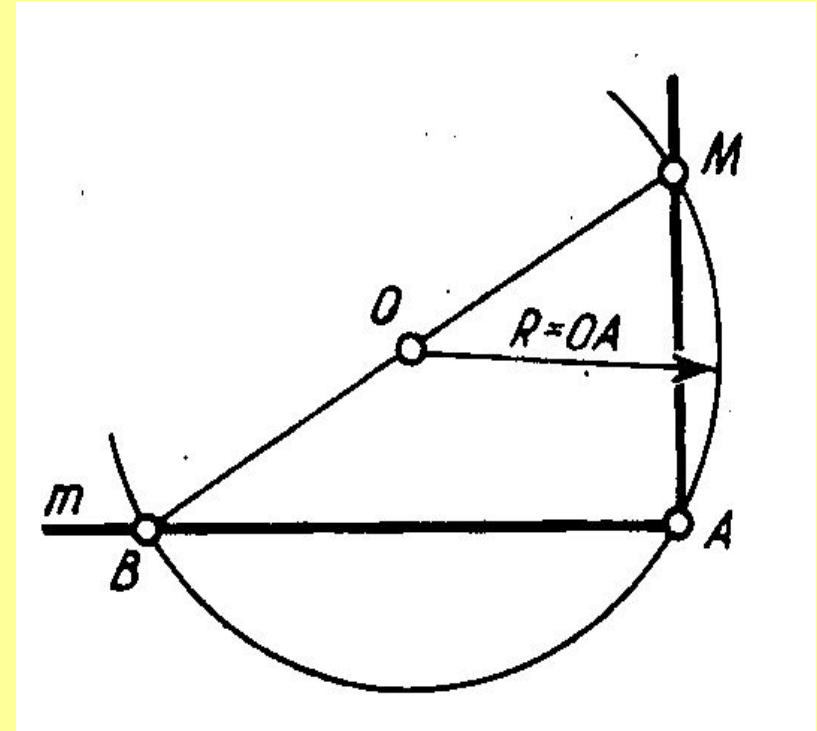
Тема: Геометрические построения на плоскости

1. Деление отрезков

- 1). Деление отрезка пополам показано на Рис. 1.
- 2). Деление отрезка на заданное число частей показано на Рис. 2.



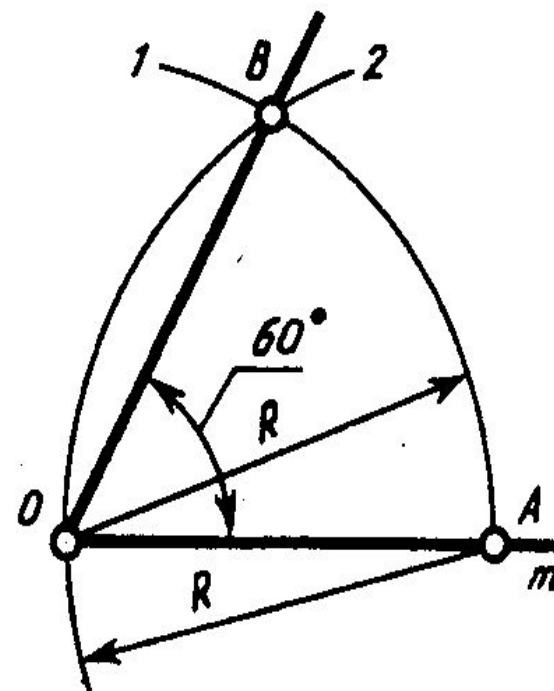
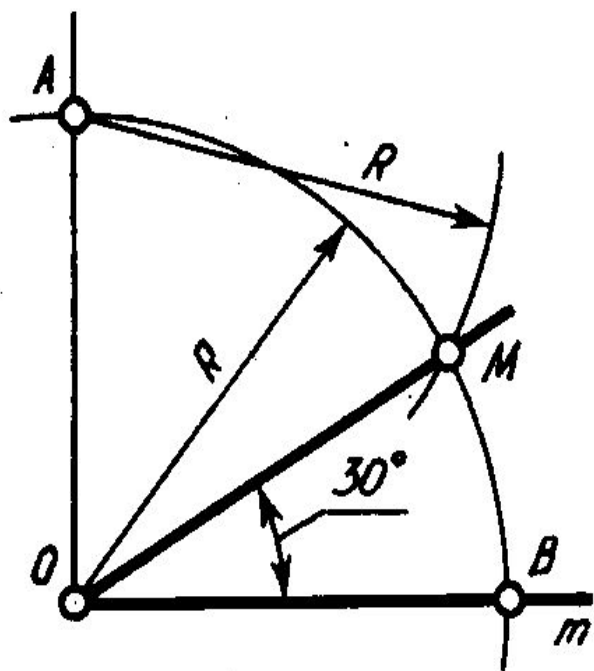
4) Построение перпендикуляра к прямой из точки, находящейся на прямой, показано на Рис. 2.



3. Построение углов 30 и 60 градусов

5) Построение угла в 30 градусов показано на Рис. 1.

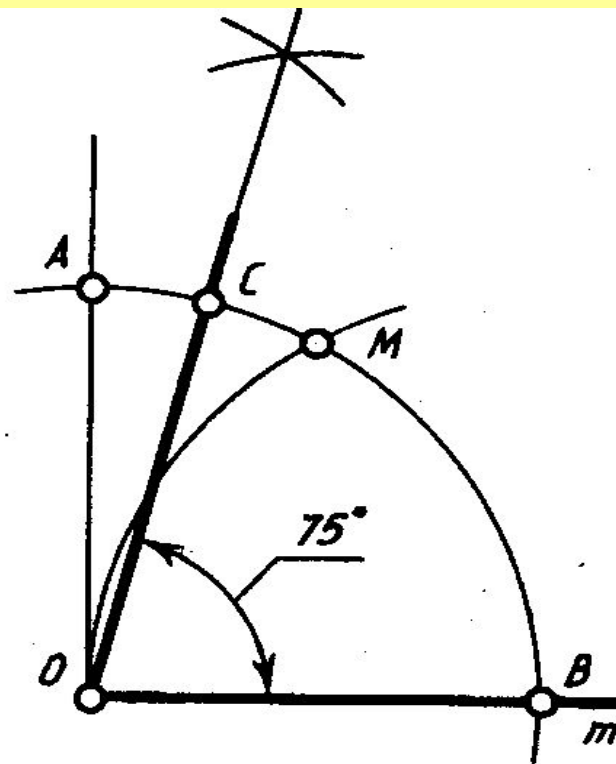
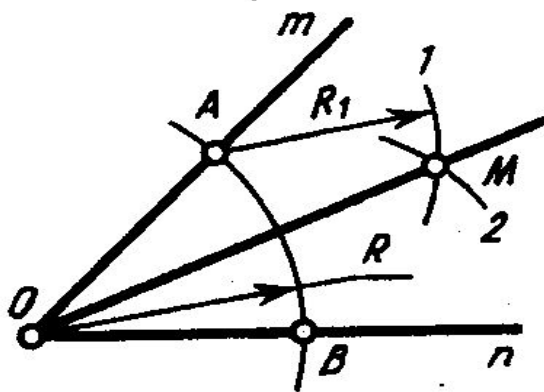
6) Построение угла в 60 градусов показано на Рис. 2.



3. Построение угла 75 градусов и деление угла пополам

7). Деление угла пополам показано на Рис. 1.

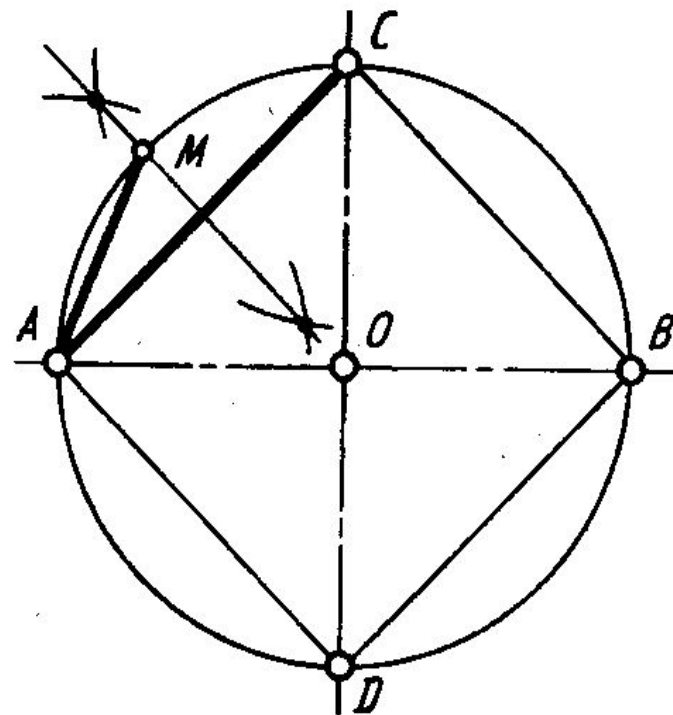
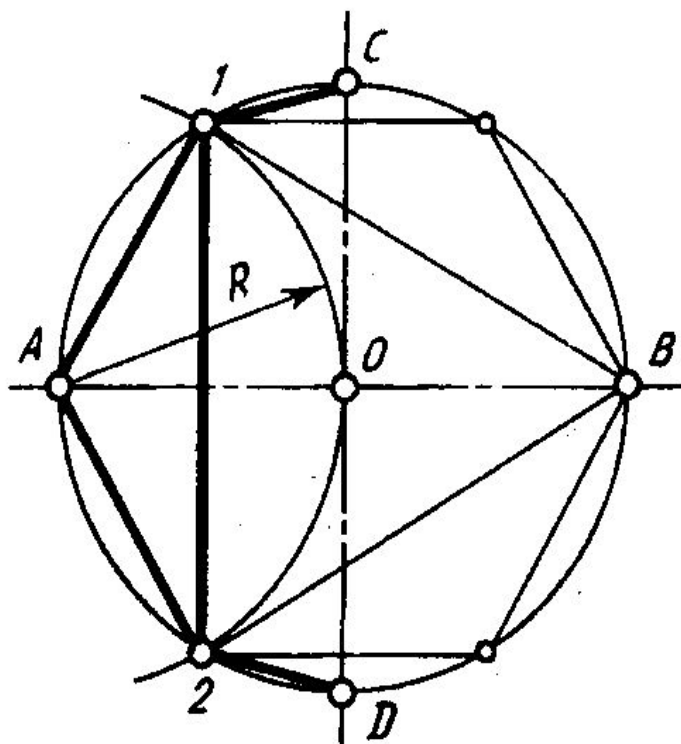
8). Построение угла в 75 градусов показано на Рис. 2.



4. Деление окружностей построение правильных МНОГОУГОЛЬНИКОВ

9) Деление окружности на 3, 6 и 12 частей показано на Рис. 1.

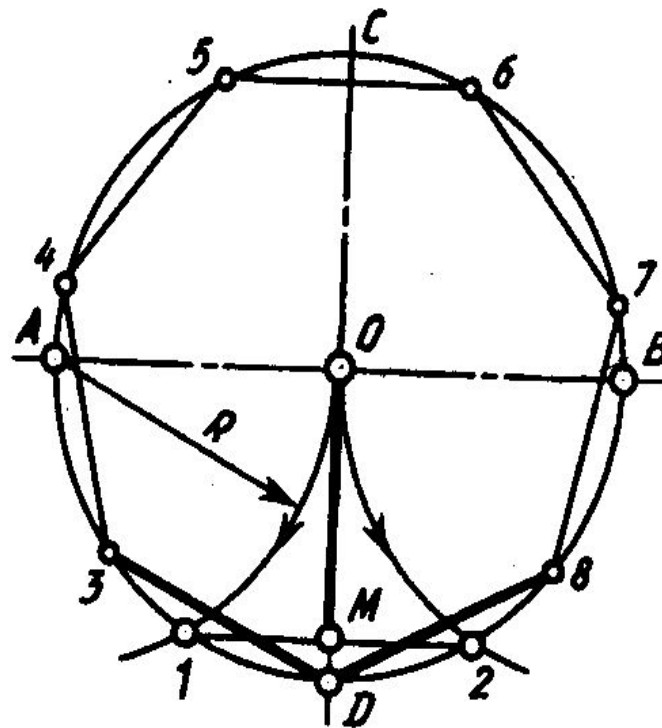
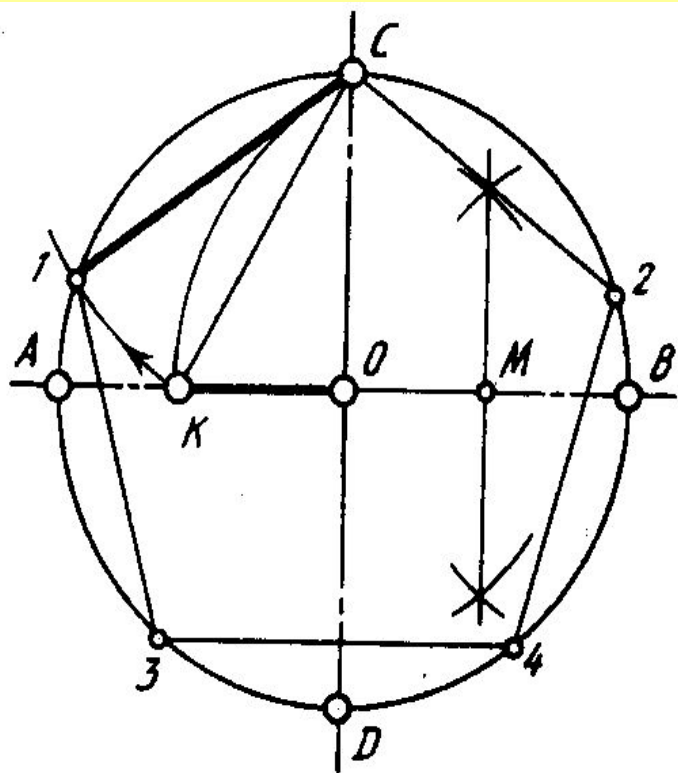
10) Деление окружности на 4 и 8 частей показано на Рис. 2.



4. Деление окружностей построение правильных МНОГОУГОЛЬНИКОВ

11) Деление окружности на 5 и 10 частей показано на Рис. 1.

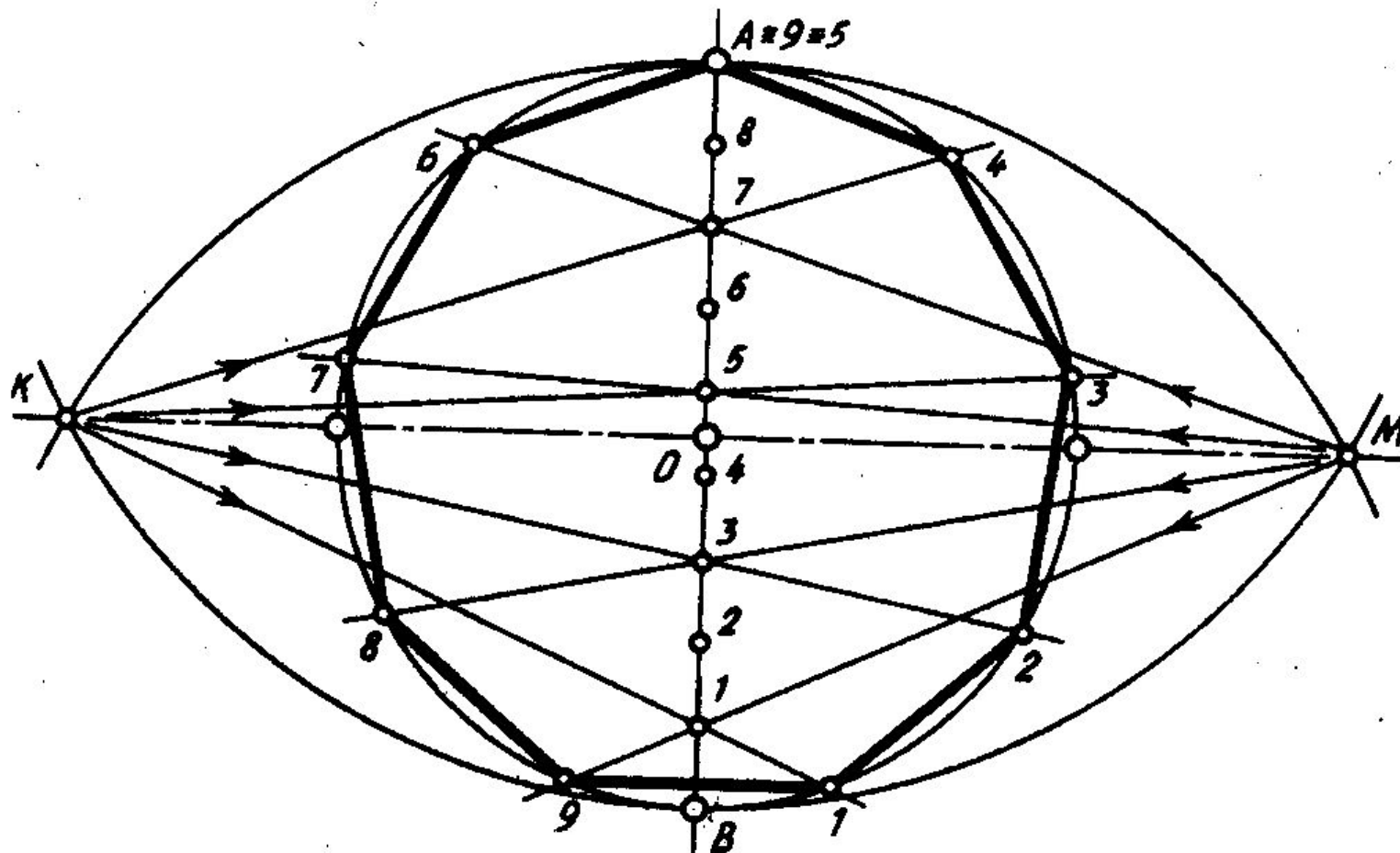
12) Деление окружности на 7 частей показано на Рис. 2.



4. Построение правильных многоугольников

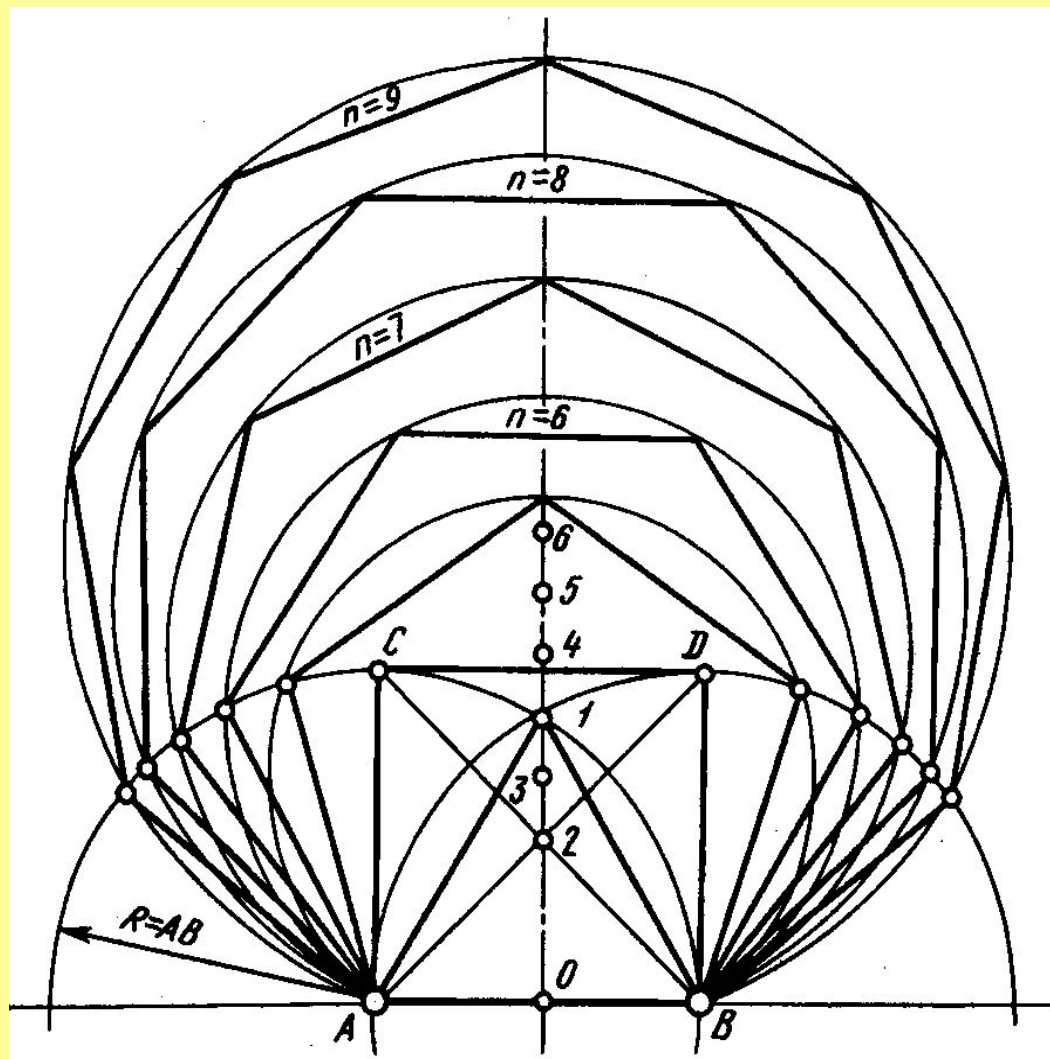
7

13) Построение правильных многоугольников, вписанных в окружность – деление окружности на n равных частей



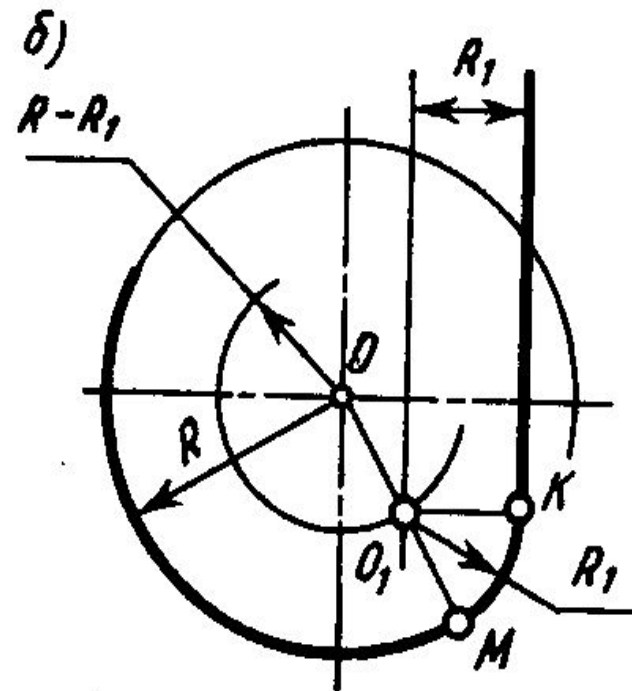
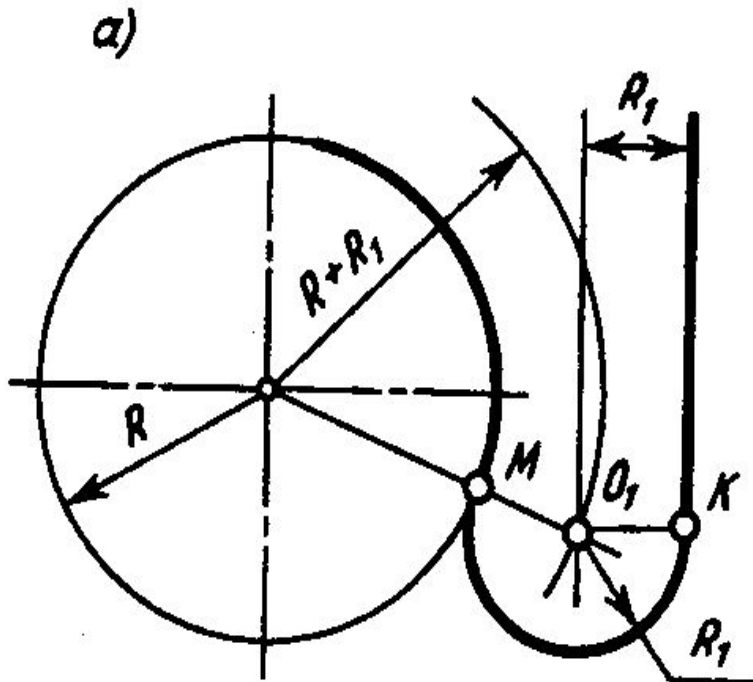
4. Построение правильных многоугольников

14) Построение правильных многоугольников по заданной стороне



5. Построение сопряжений

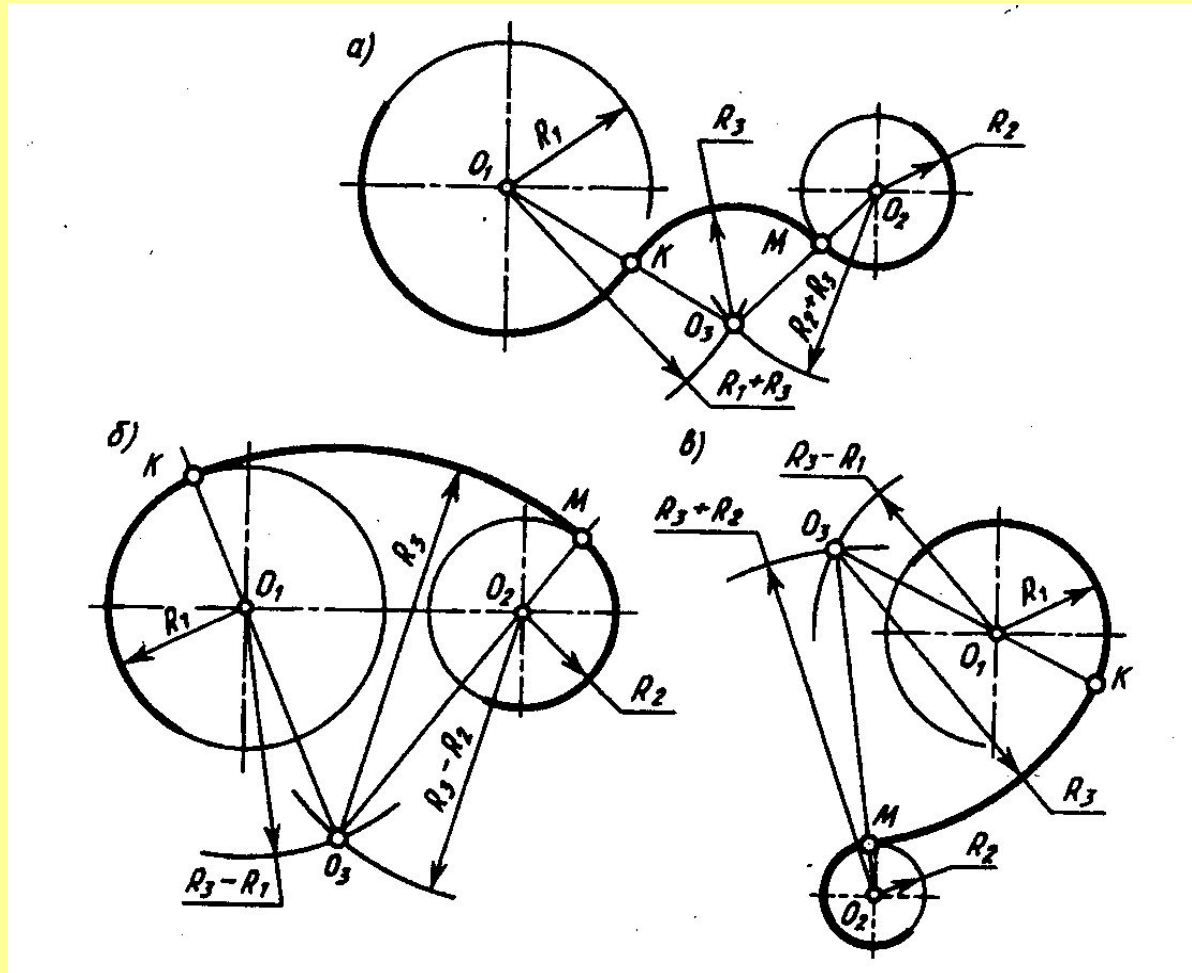
15). Сопряжение дуги окружности и прямой линии дугой заданного радиуса представлено на рисунке, где а - внешнее касание, б - внутреннее касание.



5. Построение сопряжений

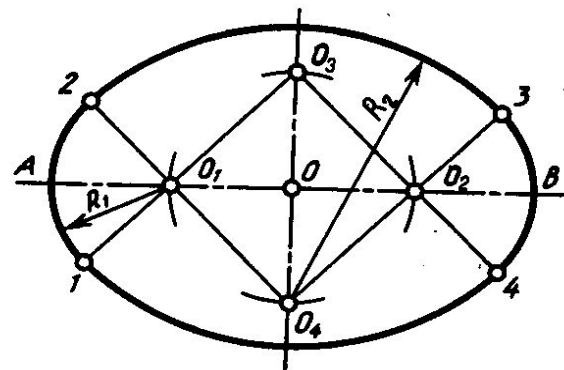
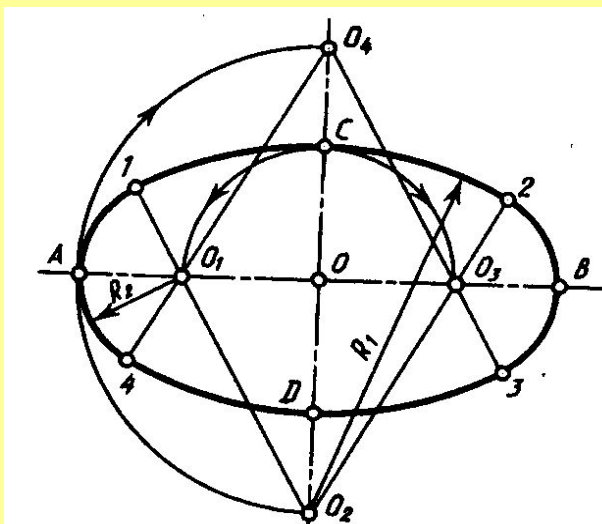
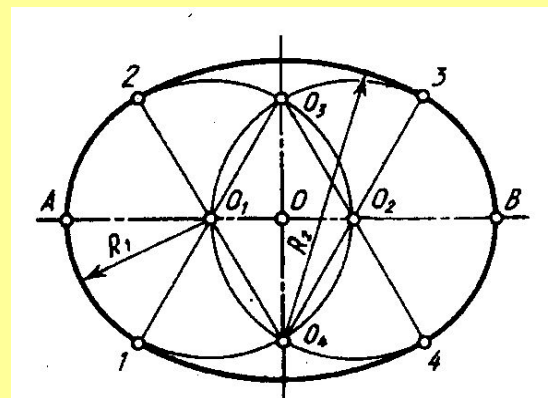
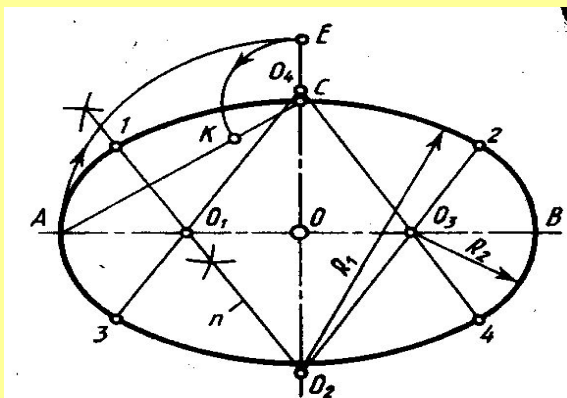
9

16, 17, 18). Сопряжение двух дуг окружностей дугой заданного радиуса представлено на рисунке, где а - внешнее касание, б - внутреннее касание и с - смешанное касание.



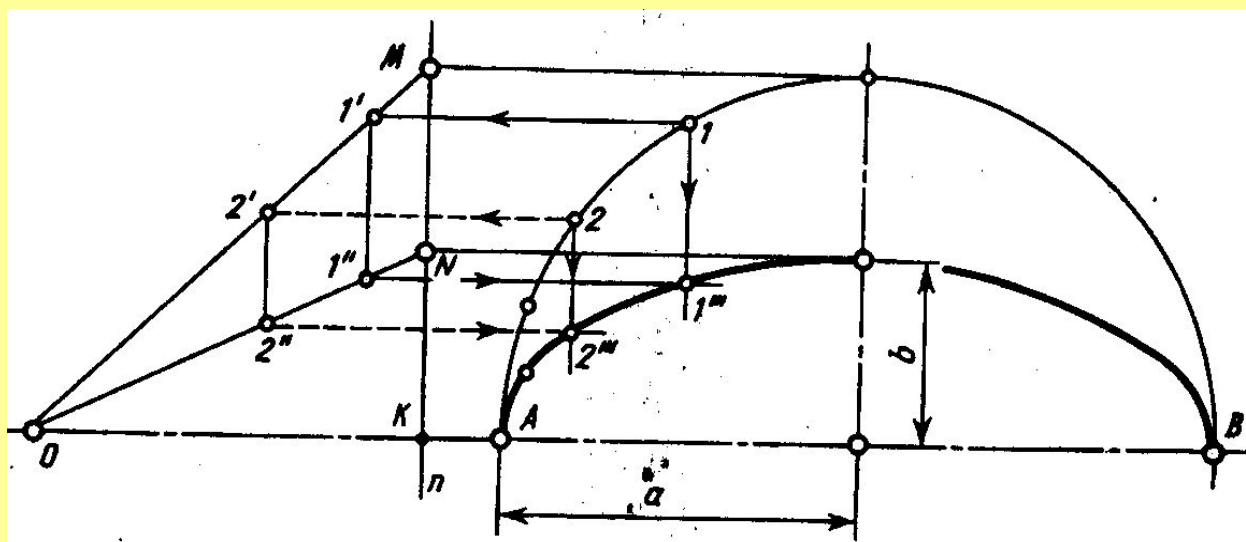
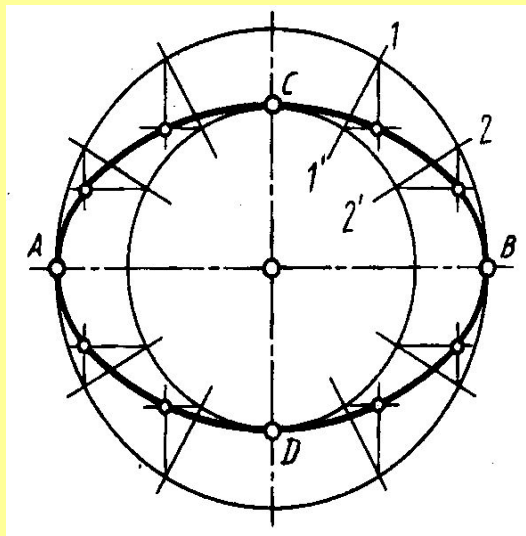
6. Построение овала

19) Построение овала различными способами (по двум осям, делением большей оси на 3 части, при отношении осей $3^{1/2}$, делением большей оси на 4 части) представлено на рисунке.



7. Построение эллипса

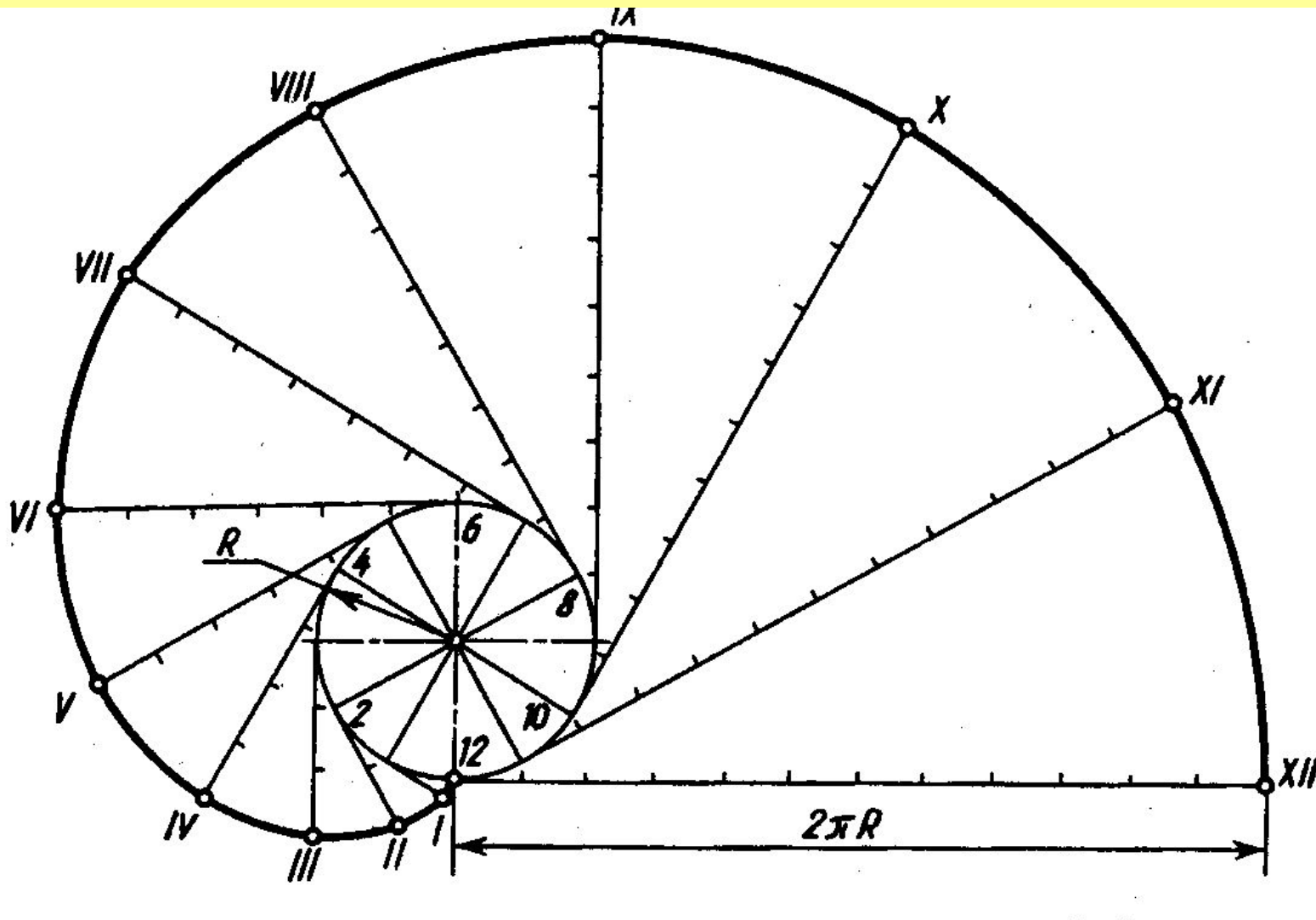
20) Построение эллипса представлено на Рис. 1 и 2



7. Построение эвольвенты

12

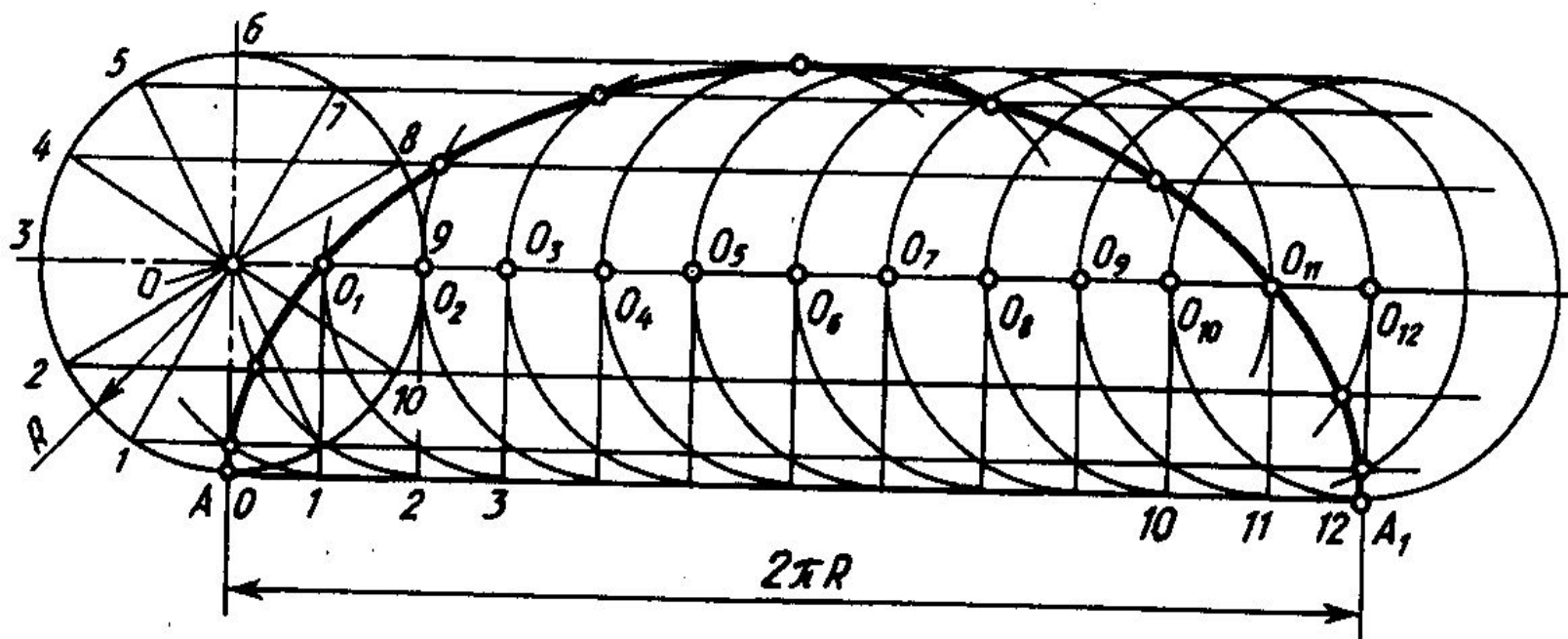
21) Построение эвольвенты окружности представлено на рисунке.



8. Построение циклоид

13

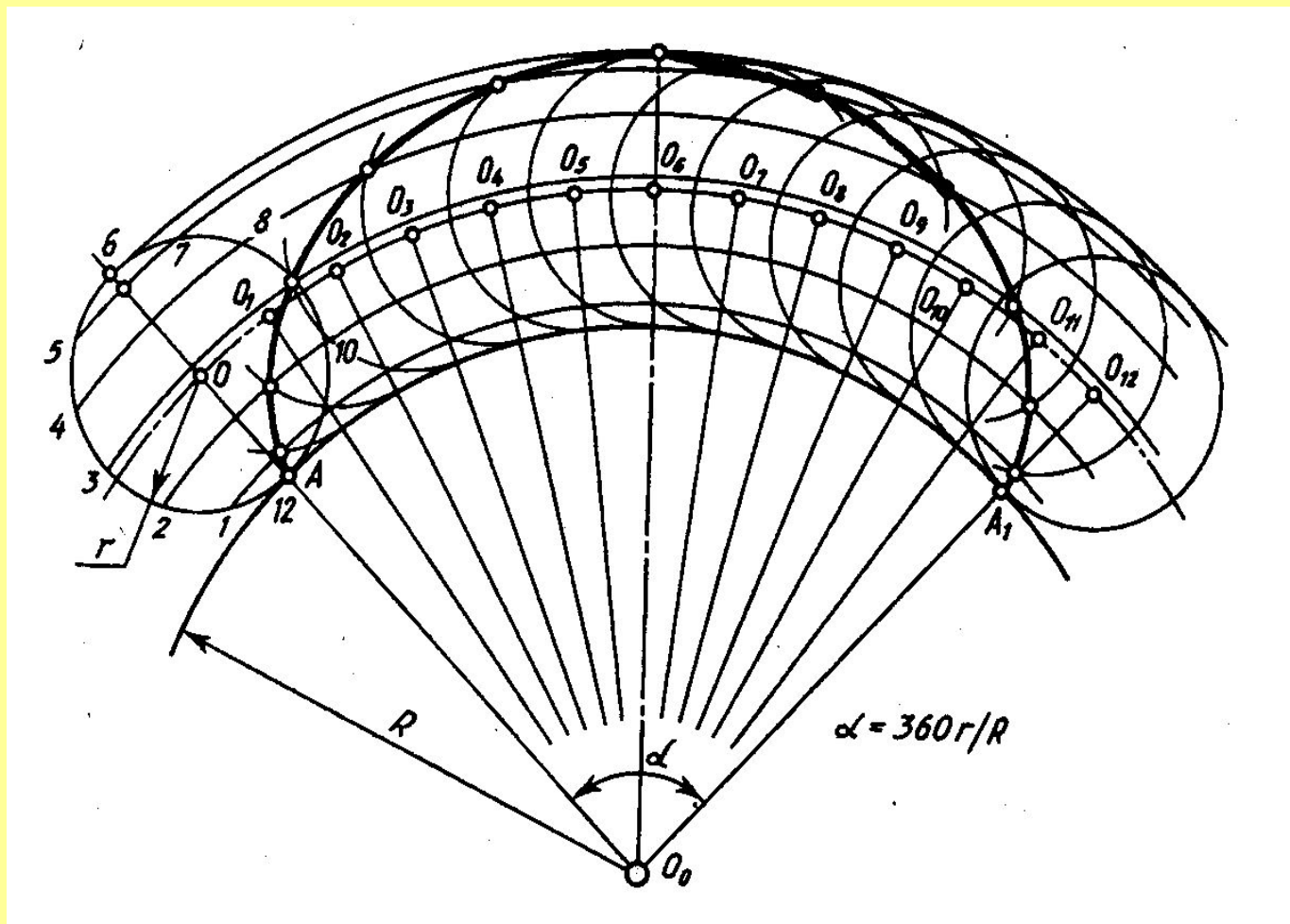
22) Построение циклоиды окружности представлено на рисунке.



8. Построение циклоид

14

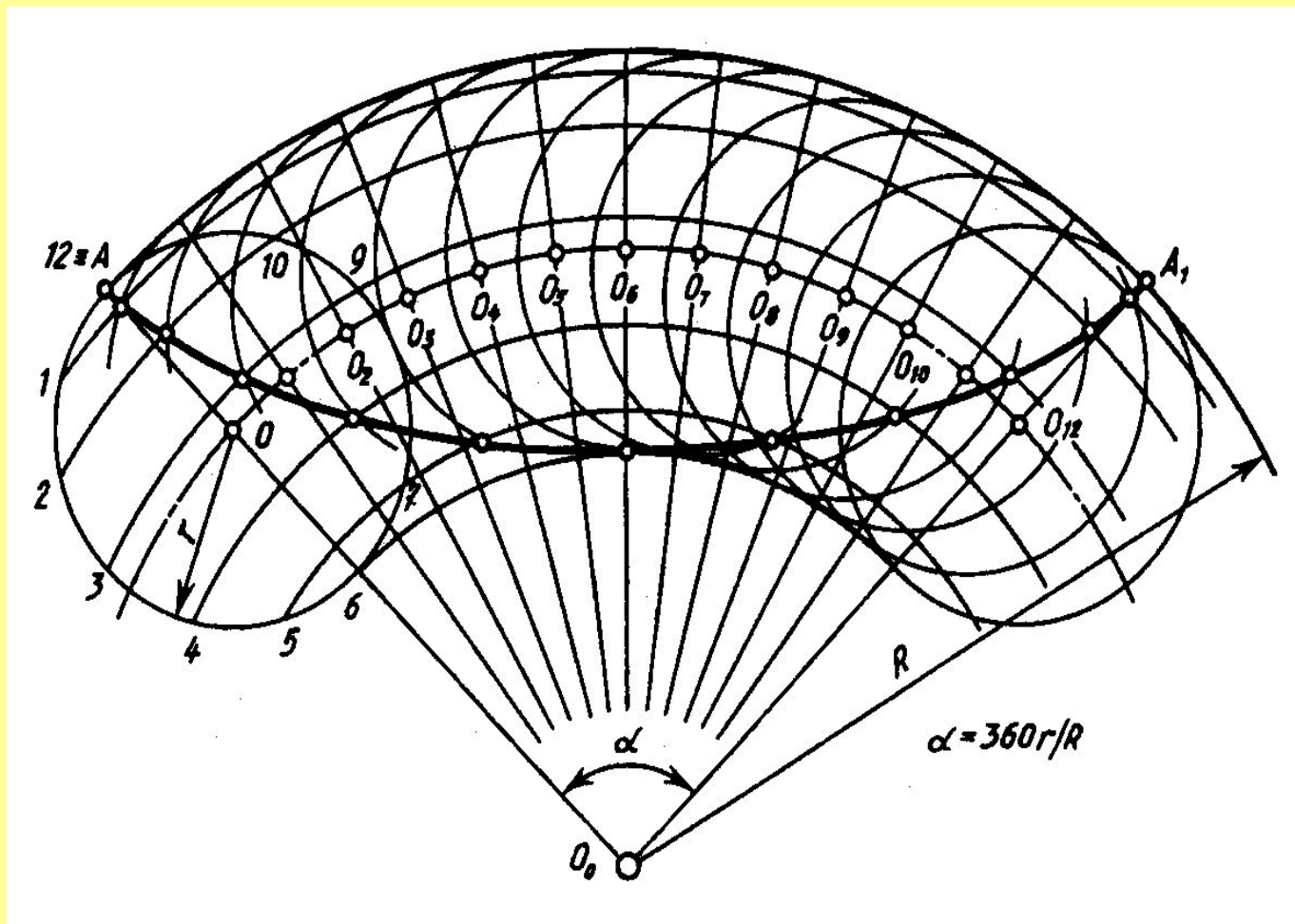
23) Построение эпициклоиды окружности представлено на рисунке.



8. Построение циклоид

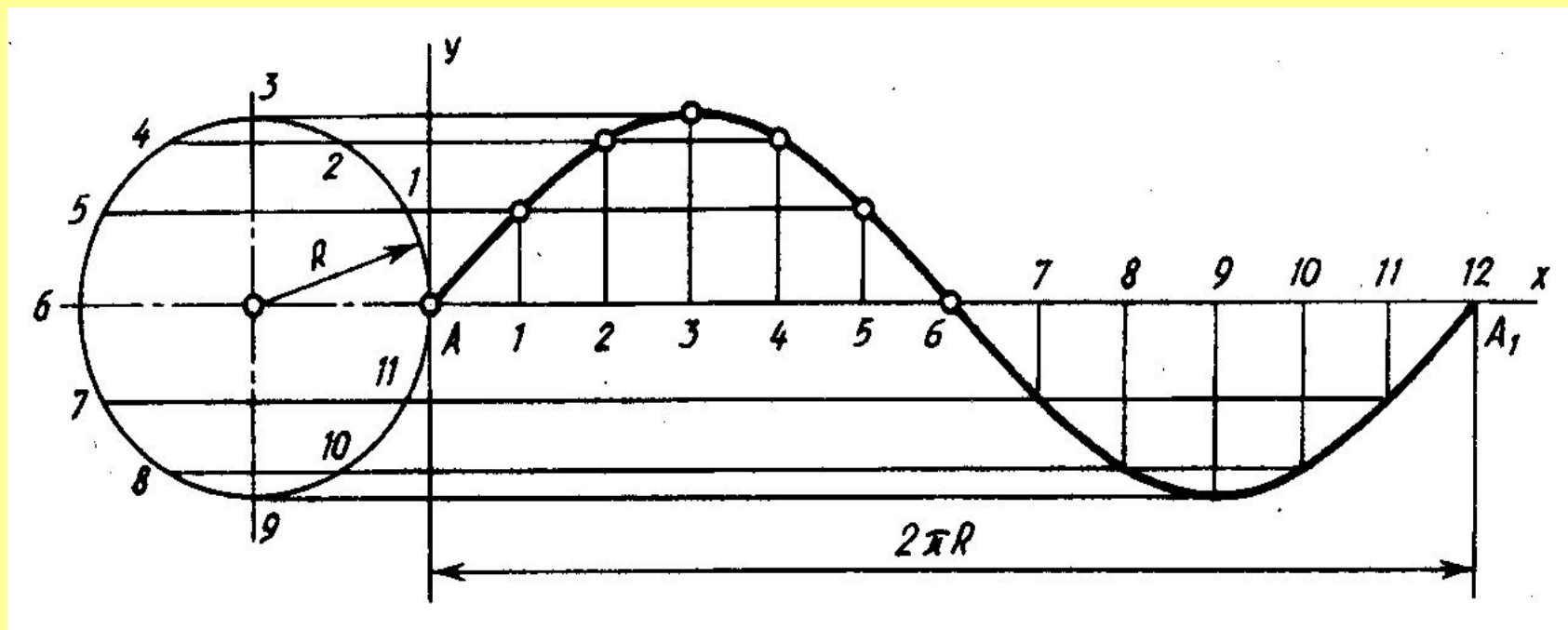
15

24) Построение гипоциклоиды окружности представлено на рисунке.



9. Построение синусоиды

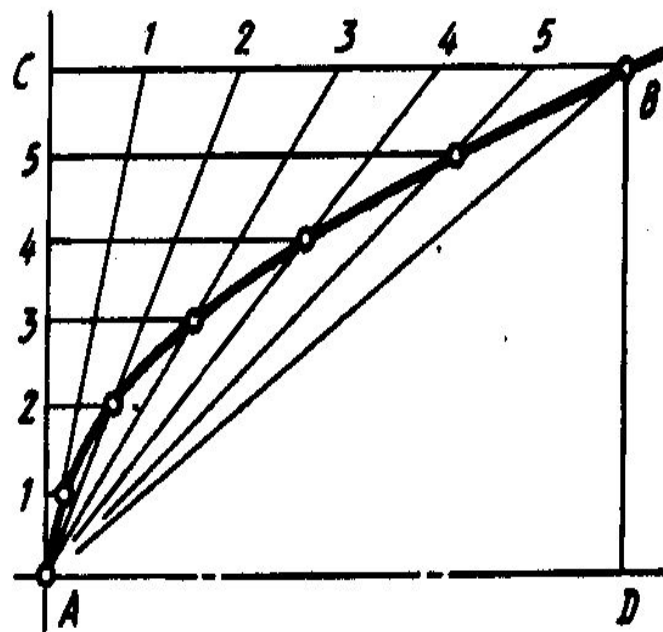
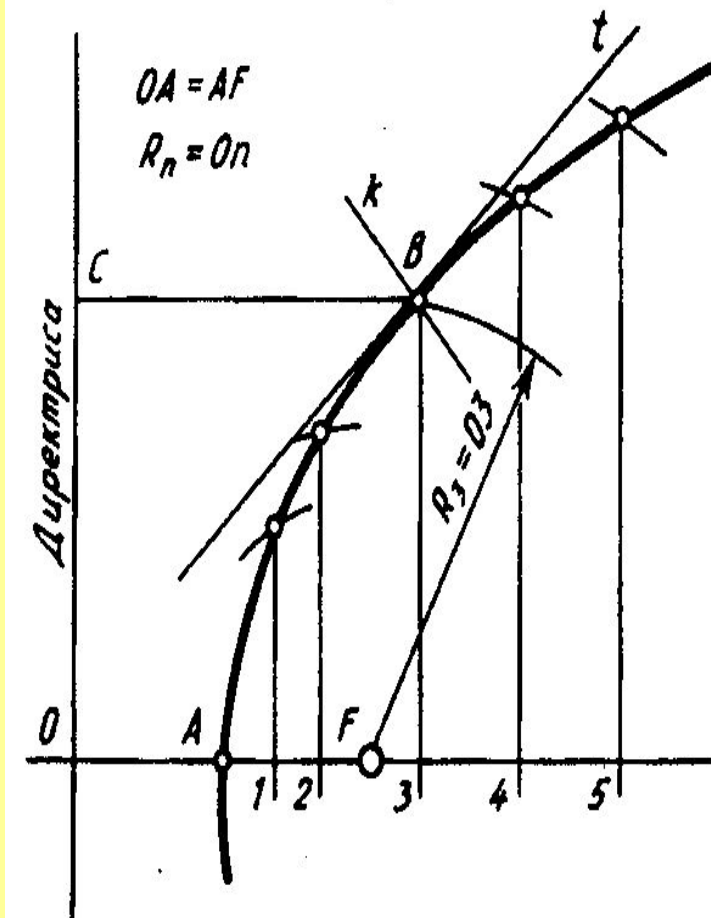
25) Построение синусоиды представлено на рисунке.



9. Построение параболы

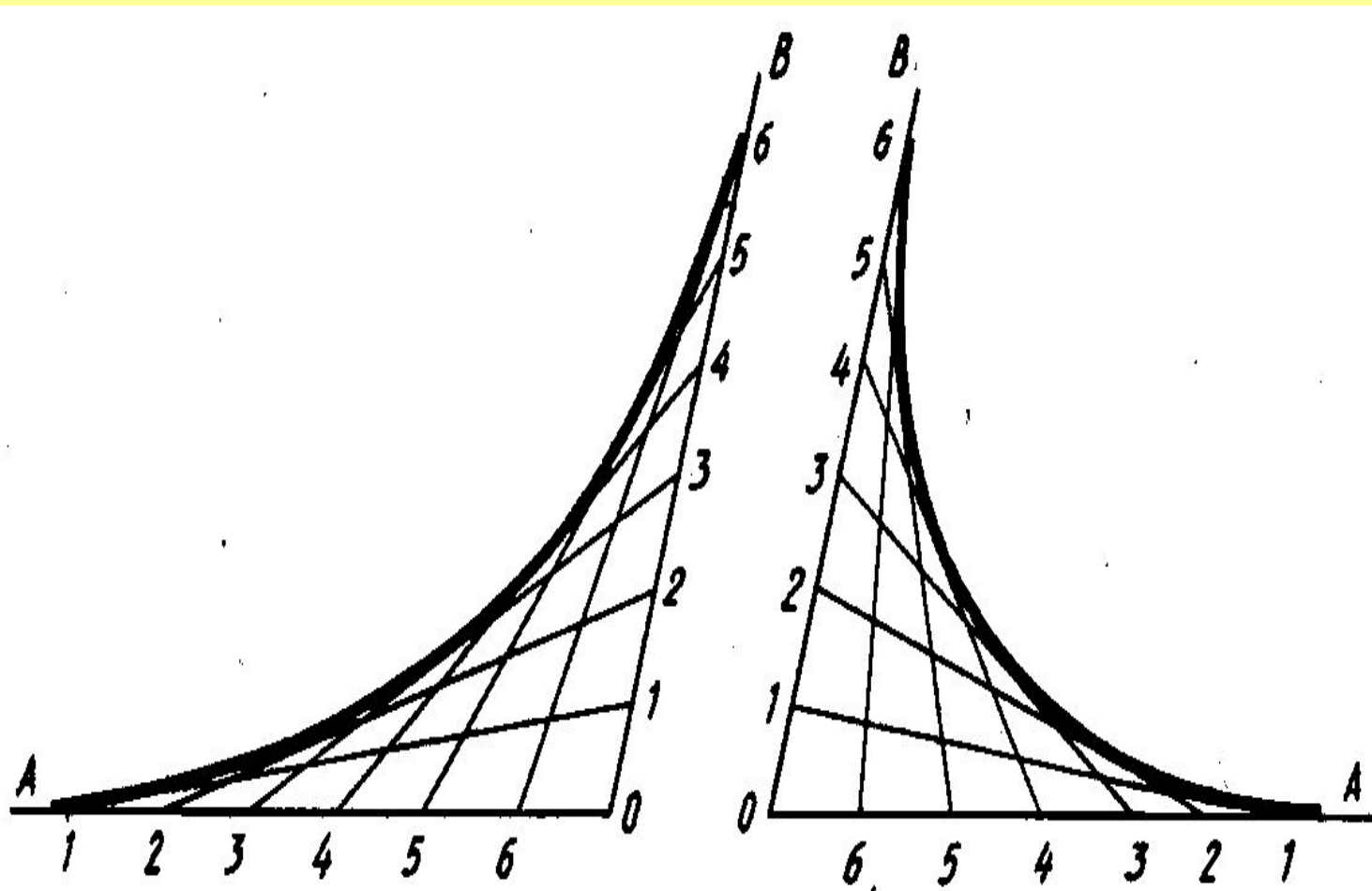
17

26) Построение параболы по директрисе и заданному фокусу представлено на Рис. 1, а по ее вершине, оси и точке на Рис. 2.



9. Построение параболы

27) Построение параболы посредством касательных представлено на рисунке



10. Построение гиперболы

28) Построение гиперболы по ее вершинам и фокусам представлено на Рис. 1, а по ее точке в заданных координатах на Рис. 2.

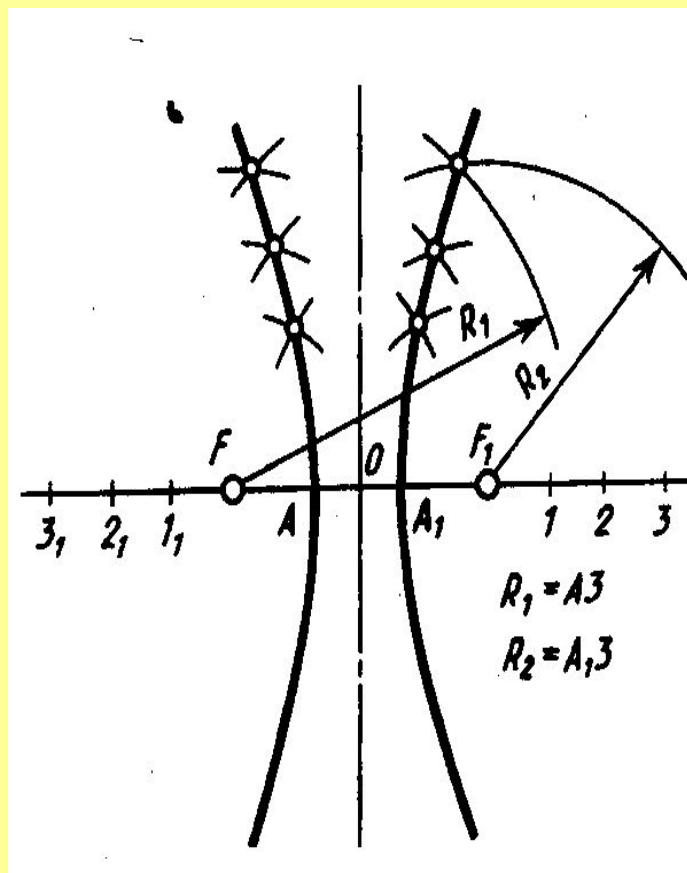


Рис. 1.27

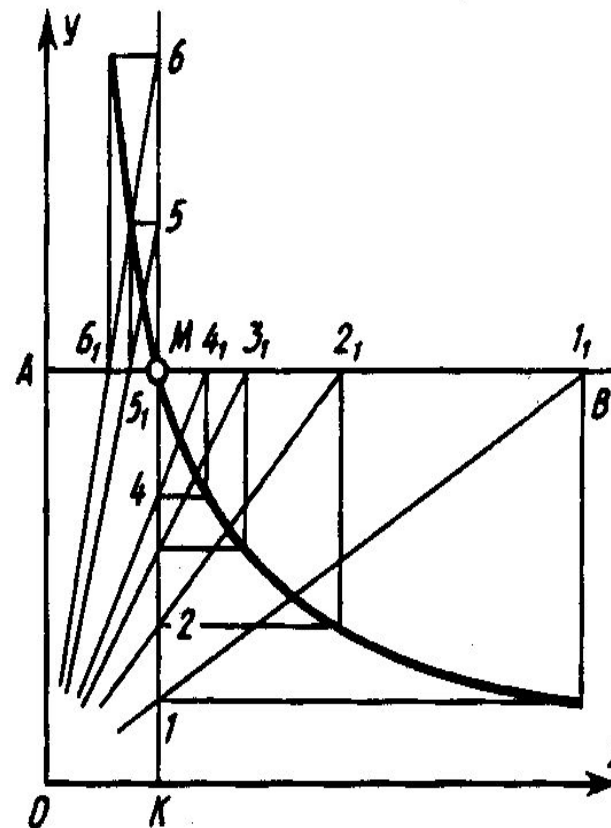
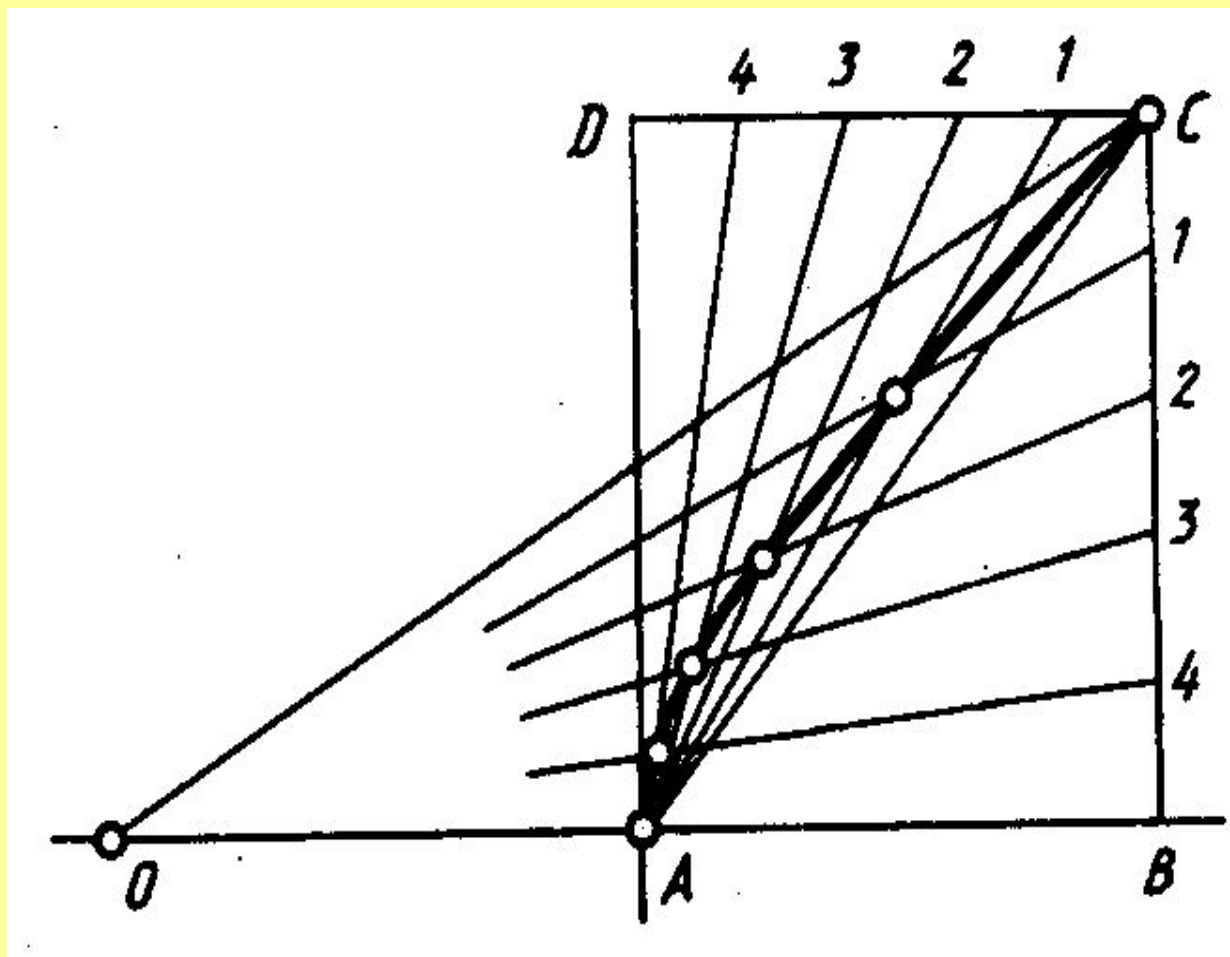


Рис. 1.28

10. Построение гиперболы

29) Построение гиперболы по ее вершине и точке представлено на рисунке.



11. Построение спирали Архимеда

30) Построение всей спирали Архимеда и между заданными двумя точками представлено на Рис. 1 и 2.

