

ЗАДАЧИ НА ПОСТРОЕНИЕ

Примеры задач на построение:

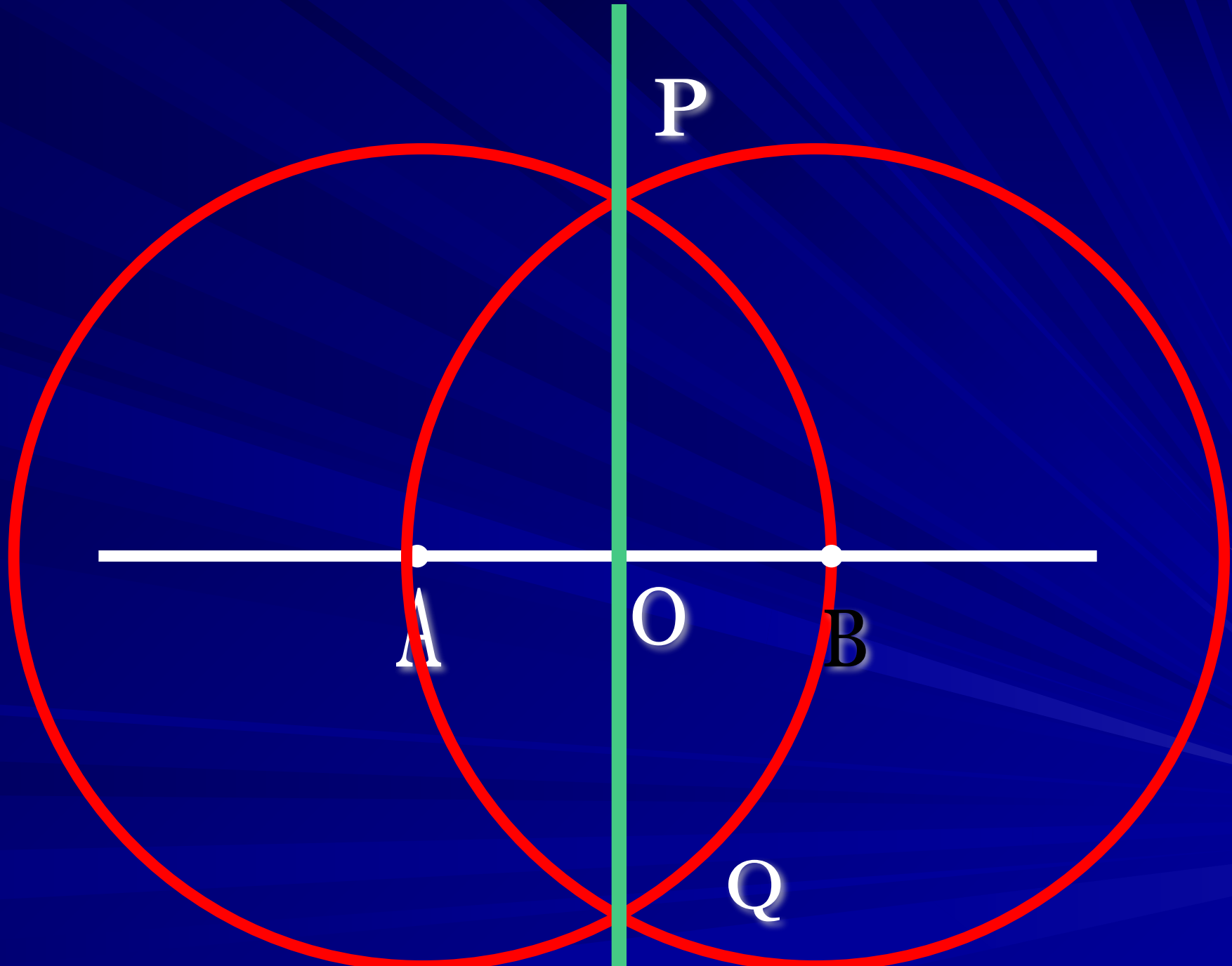
1. Угла, равного данному.
2. Биссектрисы угла.
3. Перпендикулярных прямых.
4. Середины отрезка.

Построение середины отрезка

ЗАДАЧА

Построить середину данного отрезка





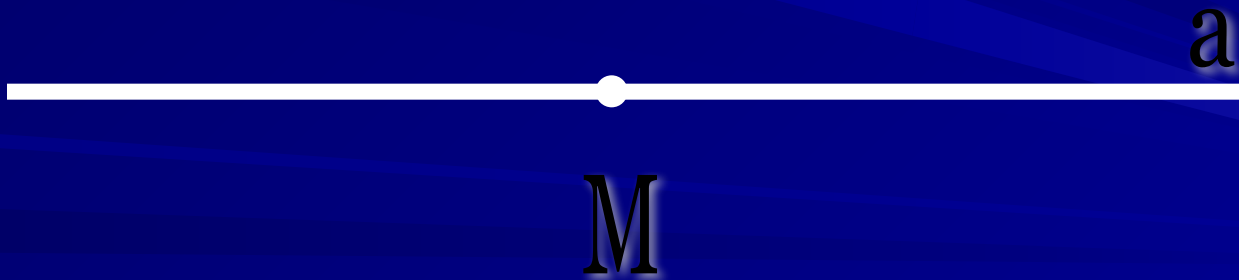
Алгоритм построения:

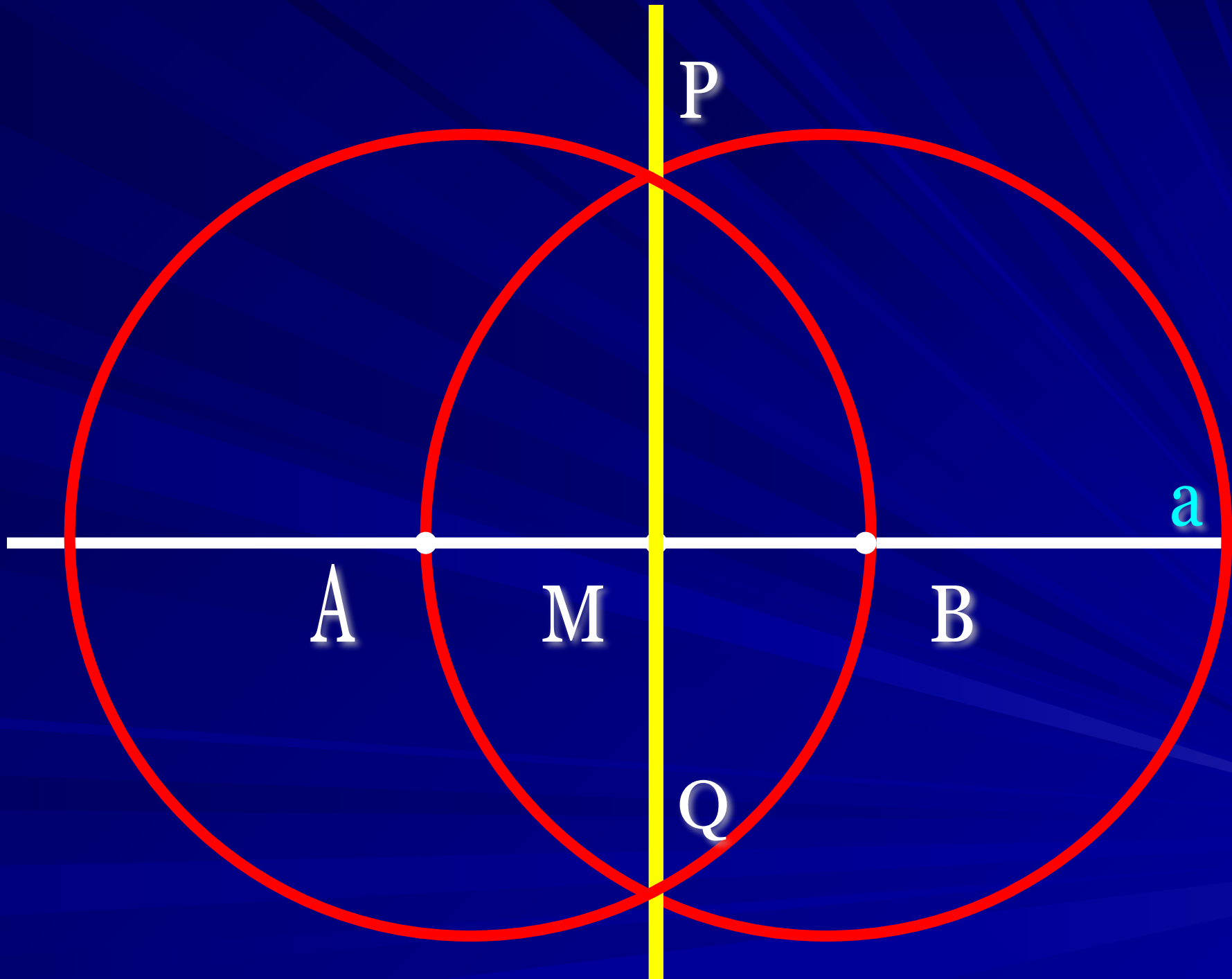
1. Построить две окружности с центрами A и B радиуса AB .
2. Провести прямую PQ .
3. $AO=OB$.

Построение перпендикулярных прямых

ЗАДАЧА

Дана прямая a и точка M на ней.
Построить прямую проходящую через
данную точку и перпендикулярную к
данной прямой.





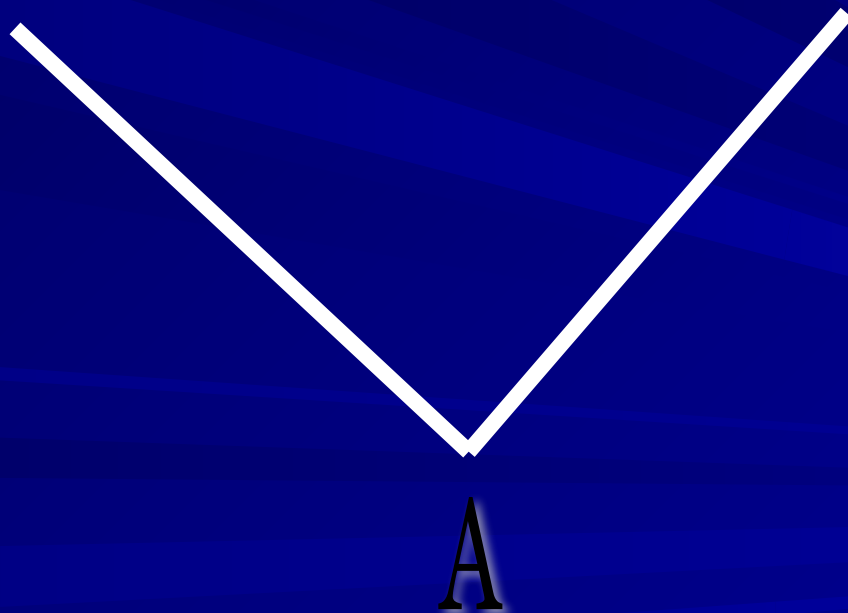
Алгоритм построения

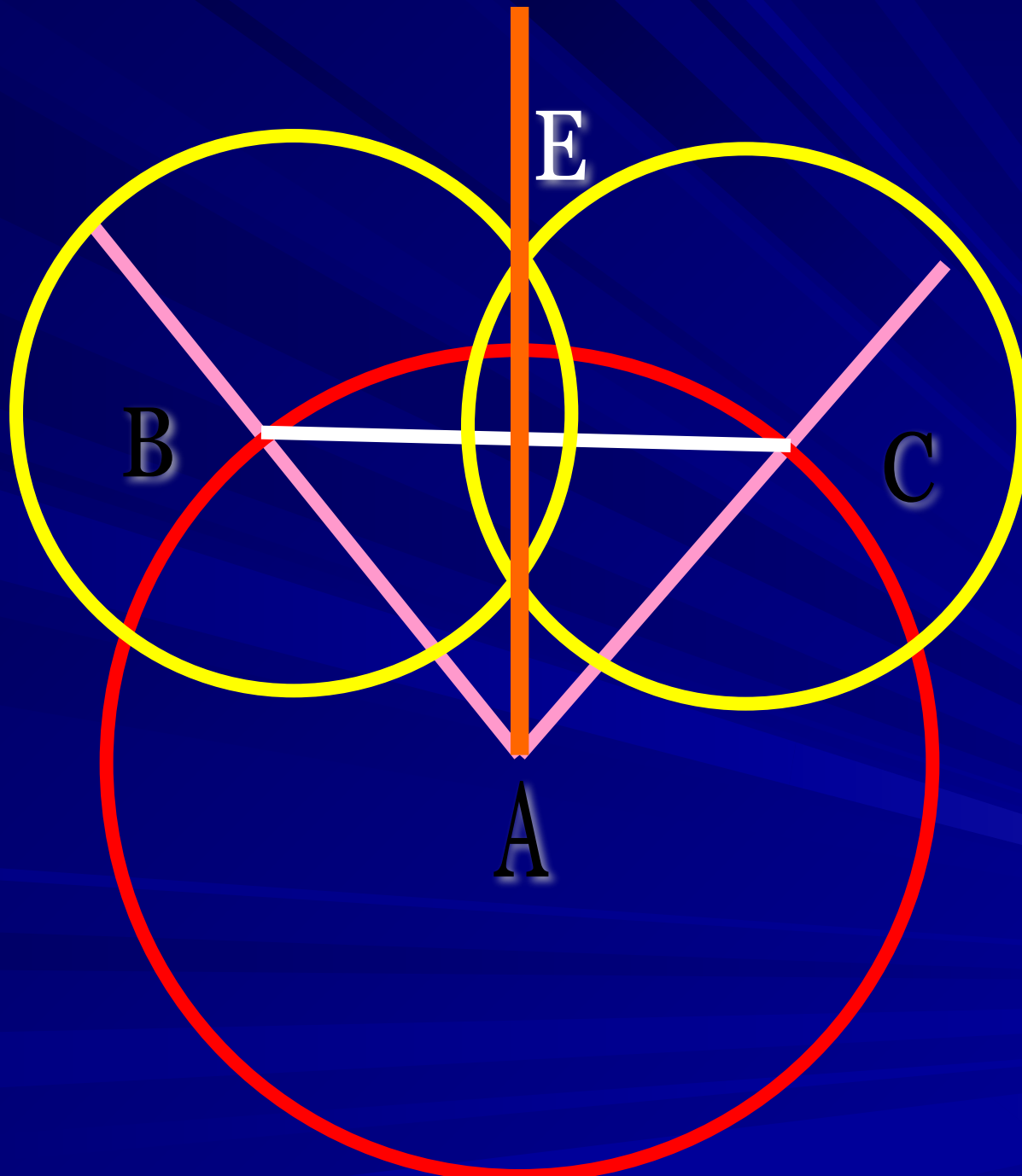
1. На прямой a отложить два равных отрезка MA и MB .
2. Построить две окружности с центрами A и B радиуса AB .
3. Провести прямую PQ .

Построение биссектрисы угла

ЗАДАЧА

Построить биссектрису данного угла **A**





E

B

C

A

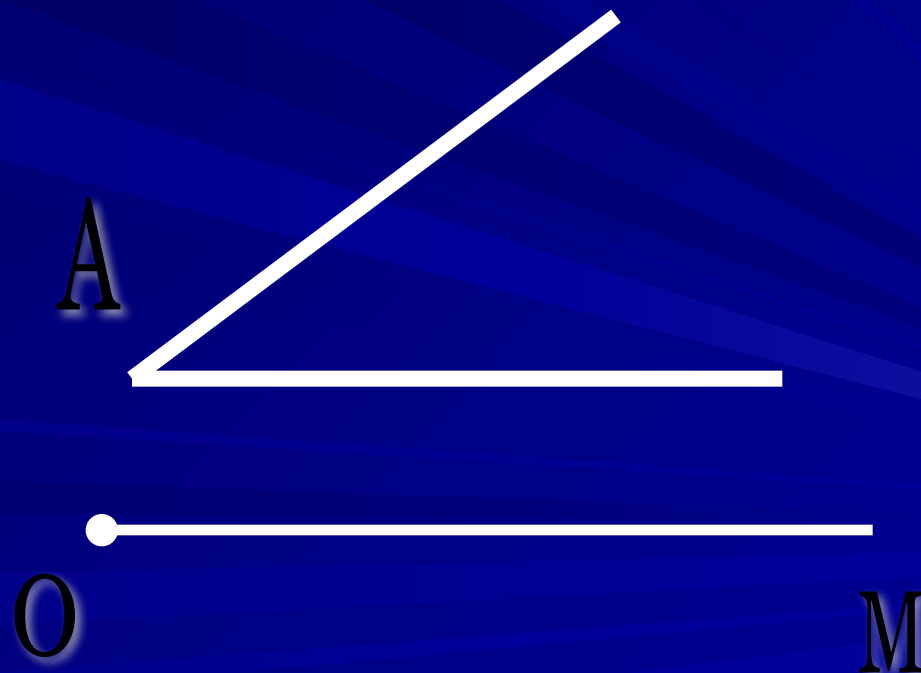
Алгоритм построения

1. Провести окружность произвольного радиуса с центром в точке **A**.
2. Провести две окружности одинакового радиуса **BC** с центрами в точках **B** и **C**.
3. Рассмотреть треугольники **ACE** и **ABE** (они равны по трем сторонам).
4. Вывод: угол **CAE** равен углу **BAE**, т.е. луч **AE** биссектриса данного угла **BAC**

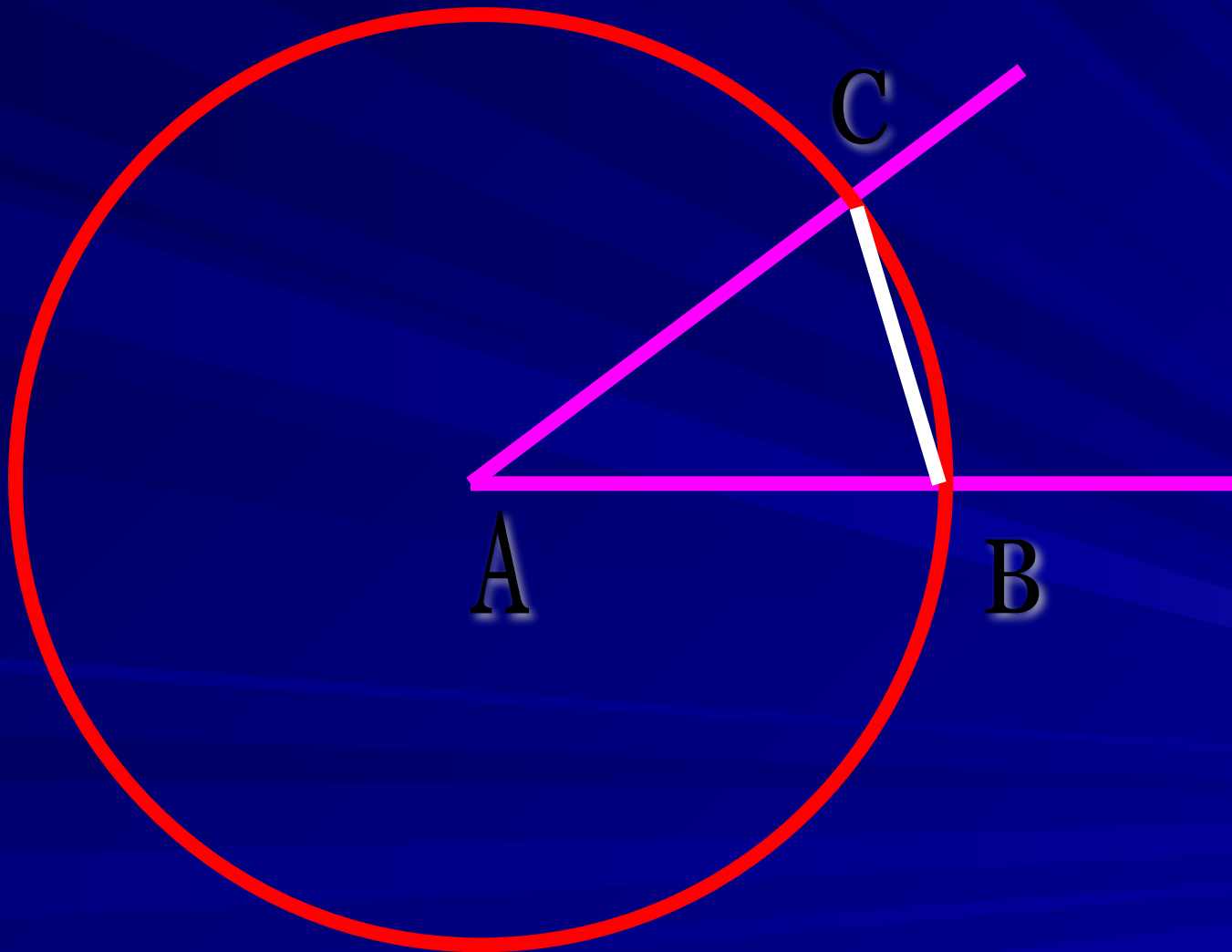
Построение угла, равного данному

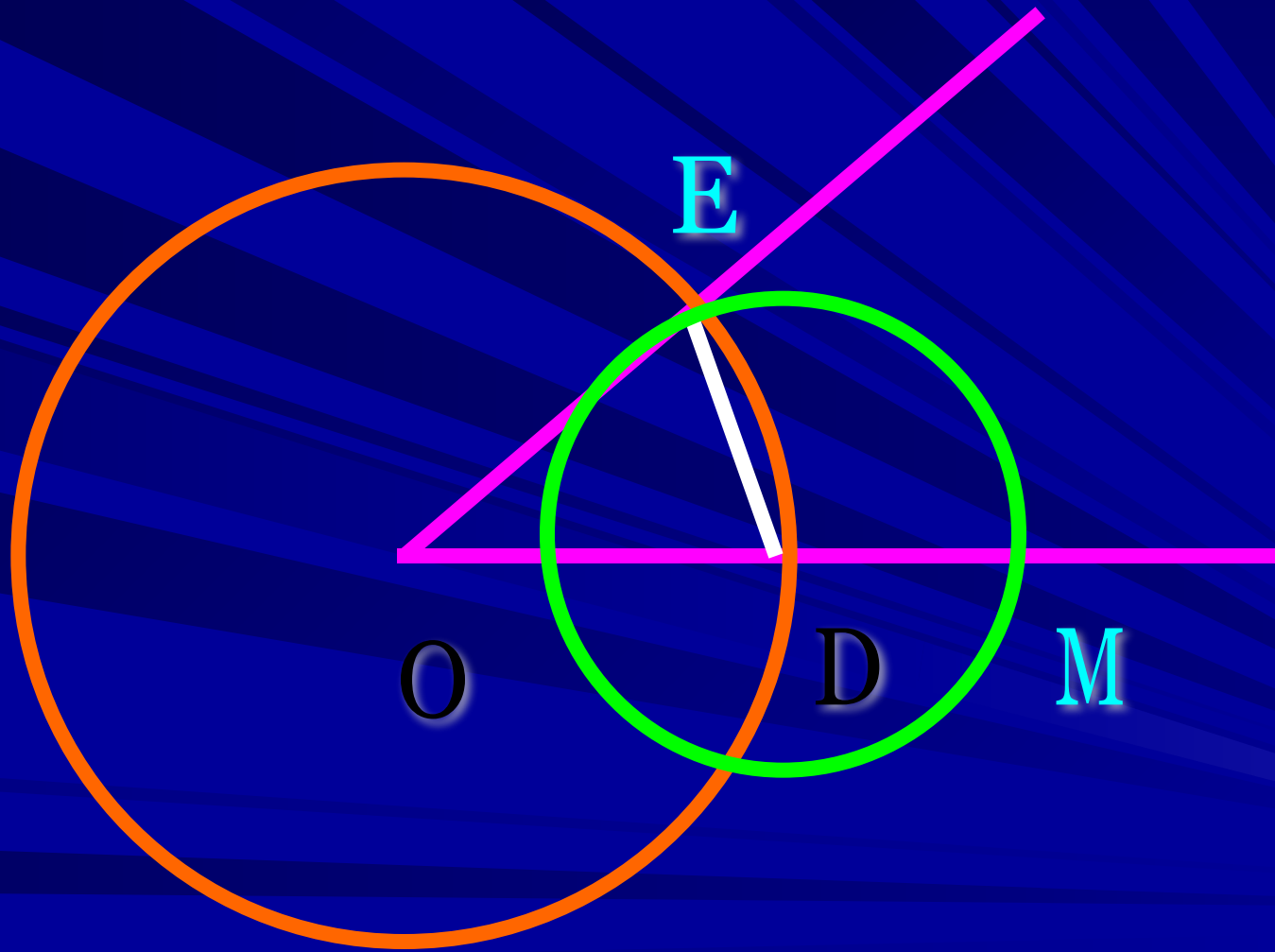
ЗАДАЧА

Отложить от данного луча угол, равный
данному



Провести окружность произвольного радиуса с центром в вершине **A**.





Алгоритм построения

1. Провести окружность того же радиуса с центром в начале данного луча OM .
2. Провести окружность с центром в точке D радиуса BC .
3. Вывод: треугольники ABC и ODE равны (по третьему признаку), т.е. построенный угол MOE равен данному углу A .