

Математики

занимавшиеся этой задачей:

Анаксагор (500-428 г. до н.э.)

Гиппий (5 век до н.э.)

Динострат (4 век до н.э.)

Антифон и Бризон

Гиппократ Хиосский

Архимед (3 век до н.э.)

Может ты сможешь
решить эту задачу?

**Задача о
квадратуре круга -
самая старая
из всех
математических
задач. Она возникла на
заре человеческой
культуры и её история
охватывает период
около
четырёх тысяч лет.
Этой задачей
занимались вавилоняне
и египтяне, позже
греки,
а так же китайцы и
индийцы.**

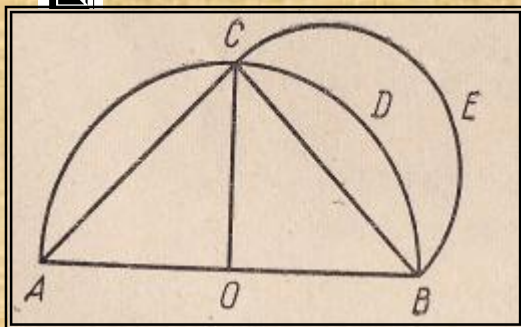
Задача о квадратуре круга



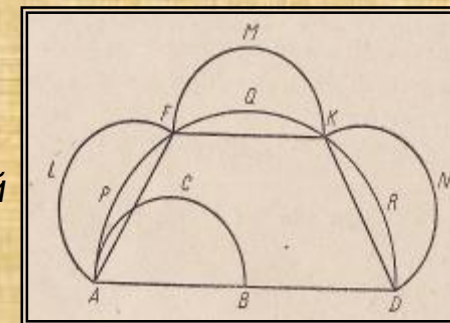
Задача о квадратуре круга

Задача заключается в следующем: построить квадрат, площадь которого была бы равна площади данного круга. Древнегреческие ученые стремились решить эту задачу при помощи циркуля и линейки.

Показательна в этом отношении работа Гиппократы Хиосского, которому удалось криволинейную фигуру (гиппократовы луночки) преобразовать в равнобе-
ликий её многоугольник. Однако преобразовать круг в квадрат Гиппократу так и не удалось. Другую попытку решить эту задачу предпринял Антифон. Он в дан-
ный круг вписывал сначала квадрат. Затем дуги, хорда-
ми которых являются стороны вписанного в круг квад-
рата, он делил пополам и точки деления соединял с



вершинами квадрата и таким образом получал вписанный в круг правильный
восьмиугольник. Продолжая этот процесс дальше, он получал вписанные в
круг правильные 32-угольники, 64-угольники и т.д. Он считал, что так можно
прийти к правильному многоугольнику, который полностью исчерпает круг, т.
е. его площадь будет равна площади данного круга. Только в 1882 году немецкий математик Линде-



ман доказал, что задачу о квадратуре круга невозможно решить с помощью циркуля и линейки. Однако задача становится в полнее разрешимой, если в процессе построе-
ния воспользоваться некоторыми специальными кривыми. Первое такое решение вы-
полнил Динострат в 4 веке до н. э. Он при своем решении воспользовался квадратриксой. Откуда находил длину окружности. Далее использовал теорему, которую позже дока-
зал Архимед: площадь круга равна площади треугольника, основание которого равно
окружности, высота—радиусу круга.

