

Рене Декарт



первым заметил, что введение системы координат на плоскости и задание фигур их уравнениями позволяет свести многие задачи геометрии к исследованию уравнений геометрических фигур.

Исаак Ньютон



Великий английский учёный
И.Ньютон, исследуя зависимость
координат движущейся точки от
времени, фактически уже занимался
исследованием функции.

Готфрильд Лейбниц



Великий немецкий математик и философ Г. Лейбниц впервые ввёл сам термин «функция» (в 1673 г. в рукописи, в 1692 г. в печати) для названия различных параметров, связанных с положением точки на плоскости.

И. Бернулли



Швейцарский математик И. Бернулли постепенно приходит к пониманию функции как аналитического выражения и даёт такое определение: «Функцией переменной величины называется количество, составленное каким угодно способом из этой переменной и постоянных».

Л. Эйлер



**в своей книге «Введение в анализ»
формулировал определение функции
так: «Функция переменного
количества есть аналитическое
выражение, составленное каким-
либо способом из этого переменного
количества и чисел постоянных
количеств».**

Н.И.Лобачевский и Л.Дирихле



Современное определение
числовой функции, в
котором это понятие уже
освобождалось от способа
задания, было дано



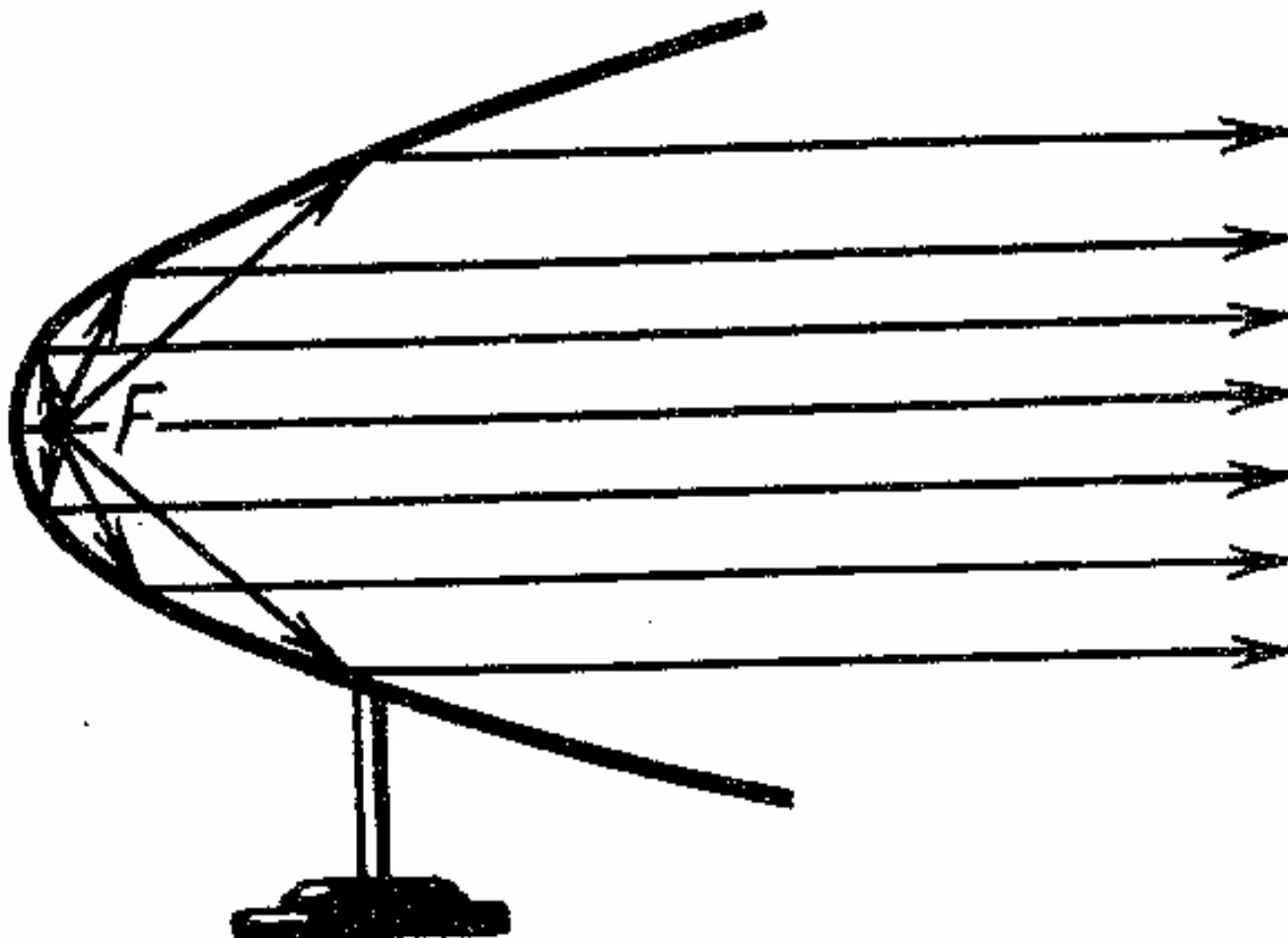
независимо друг от друга русским
математиком Н.И. Лобачевским и немецким
математиком Л. Дирихле.

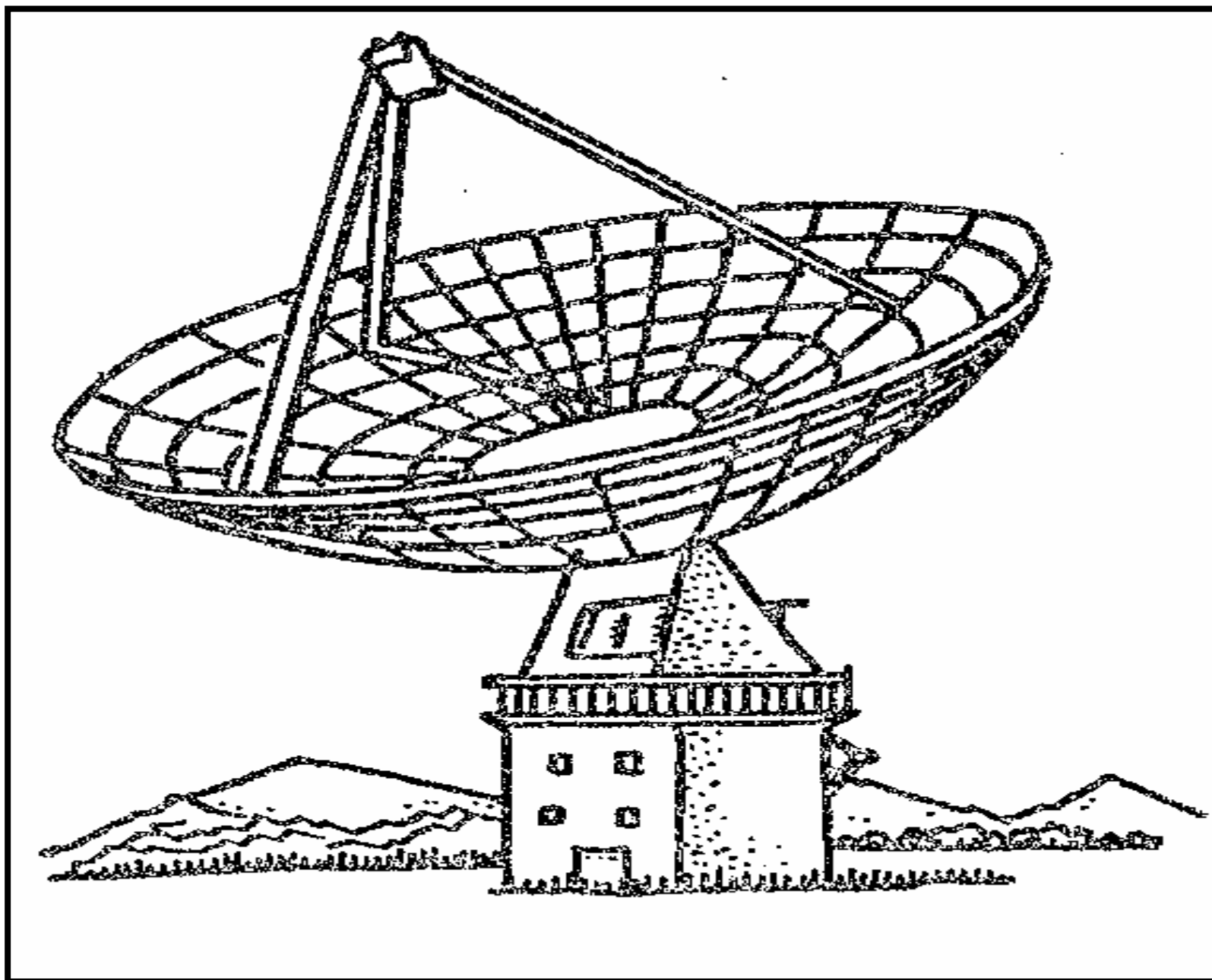
Г. Кантор



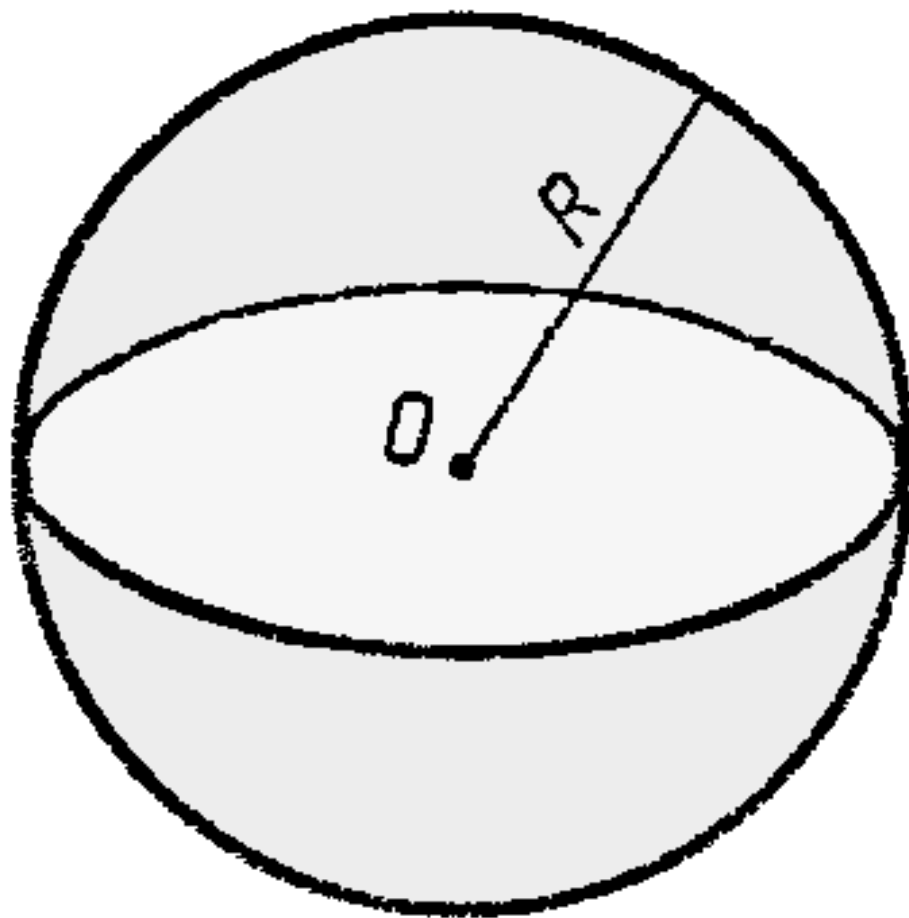
Современное понятие функции с произвольными областями определения и значений сформировалось, по существу, совсем недавно в первой половине XX века, после работ создателя теории множеств Г. Кантора.

Фокус параболы

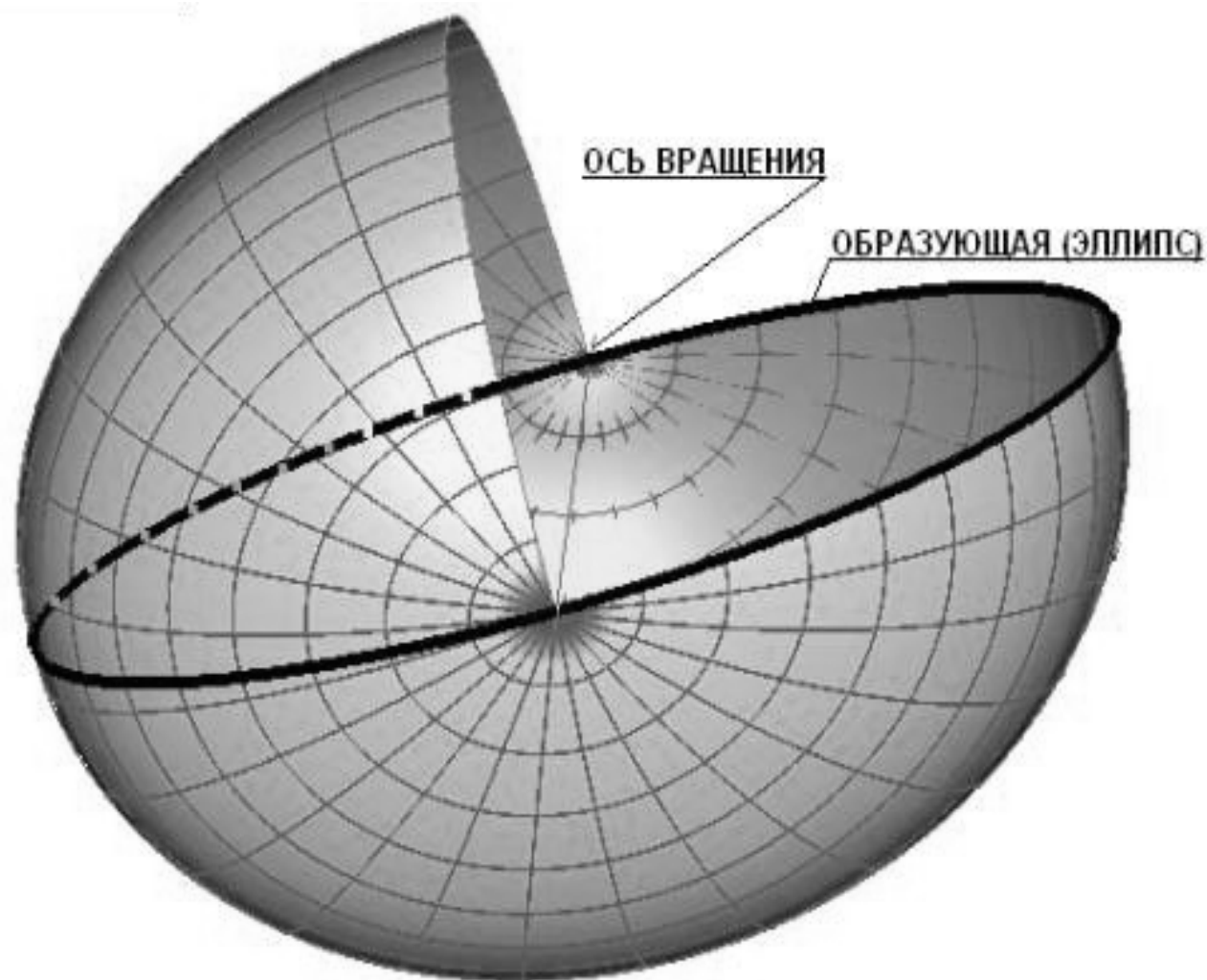




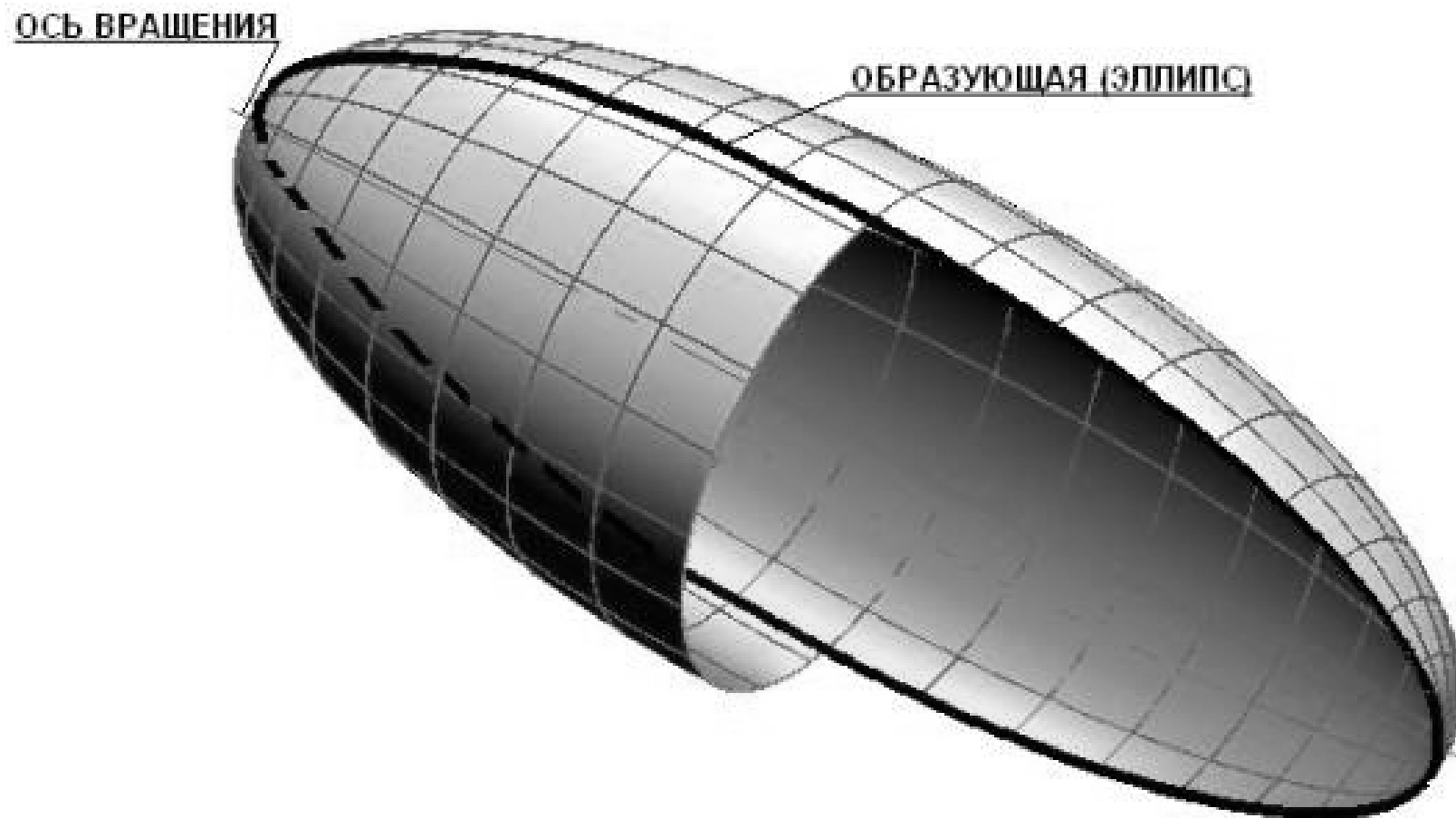
Сфера



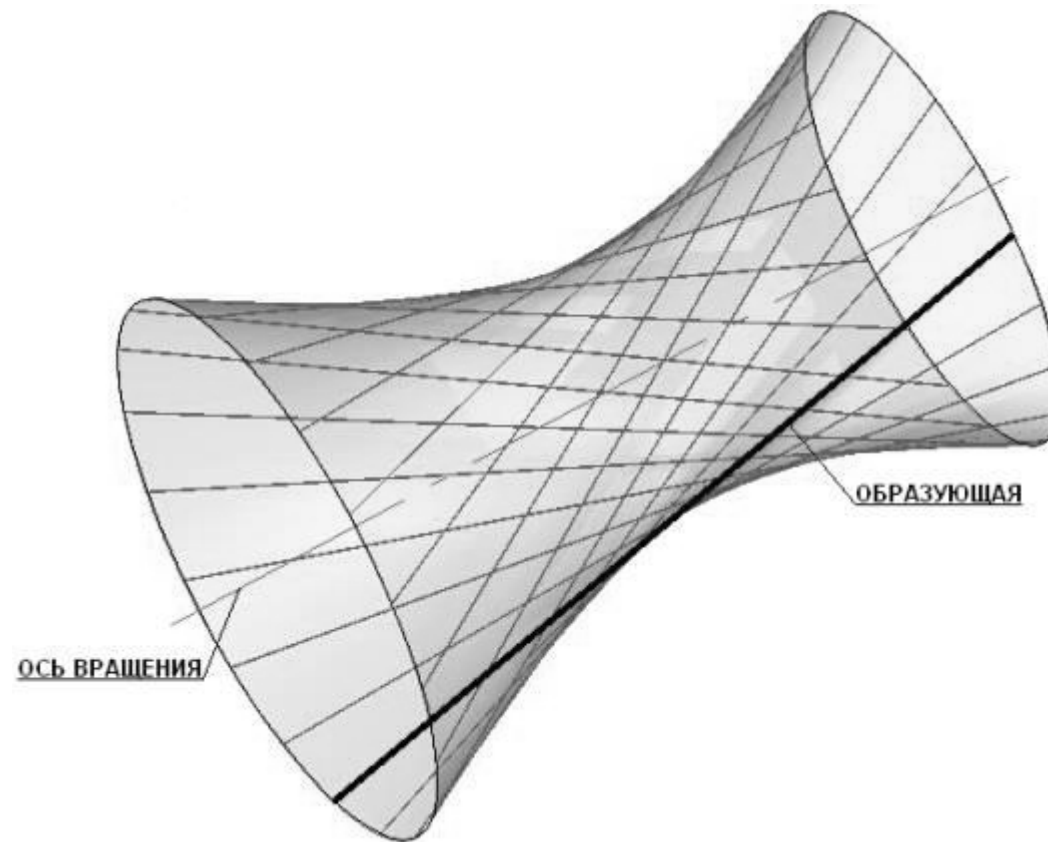
Сжатый эллипсоид

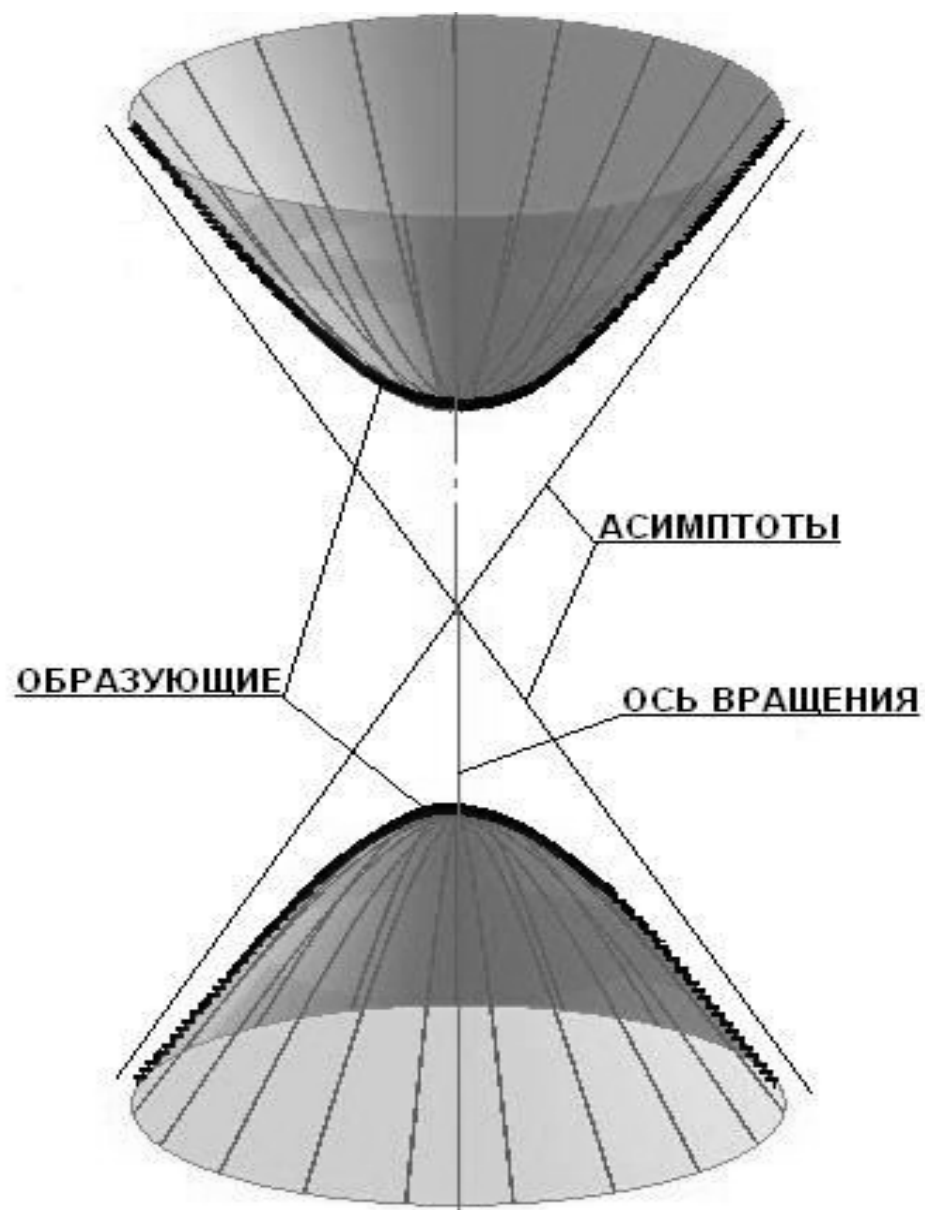


Вытянутый эллипсоид



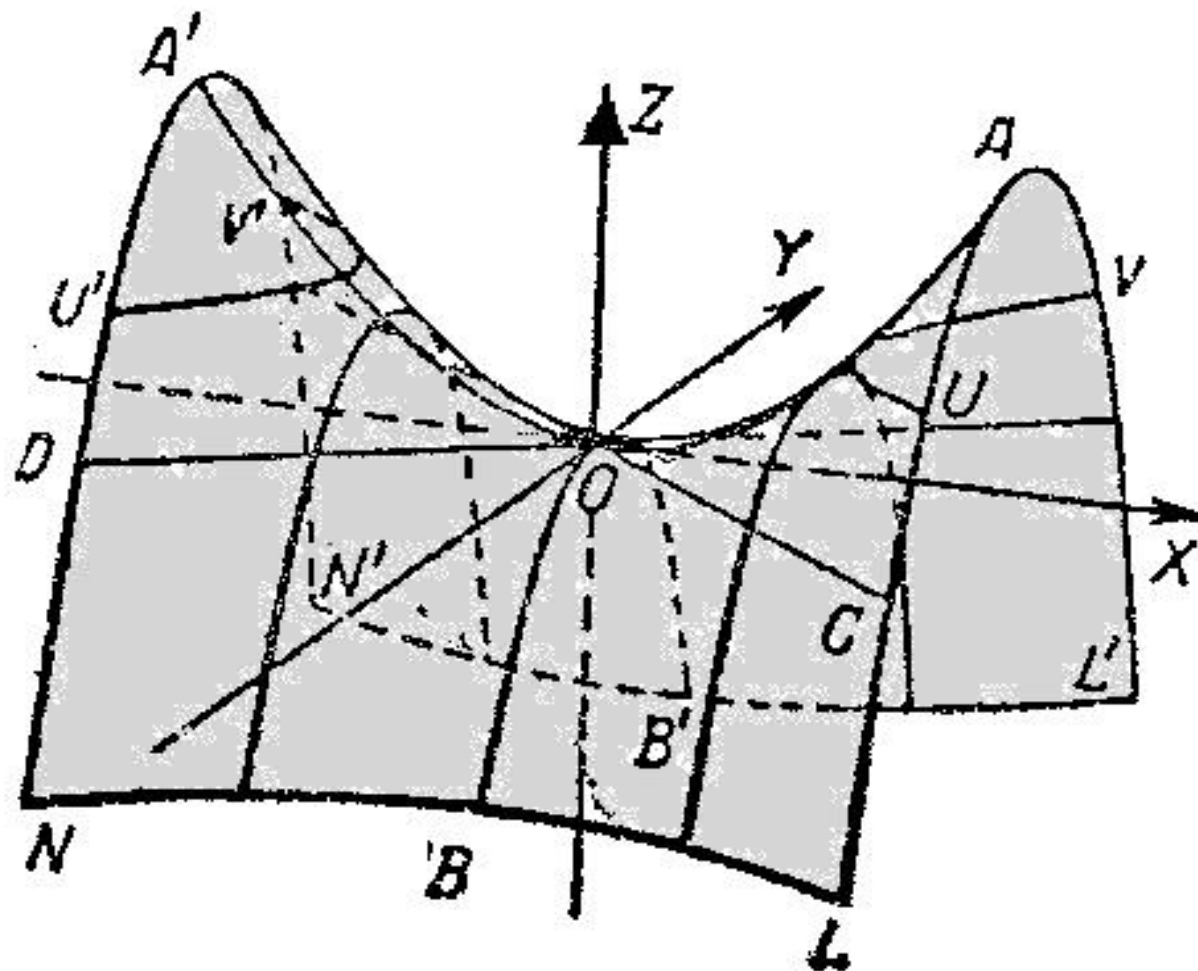
Однополостной гиперболоид вращения



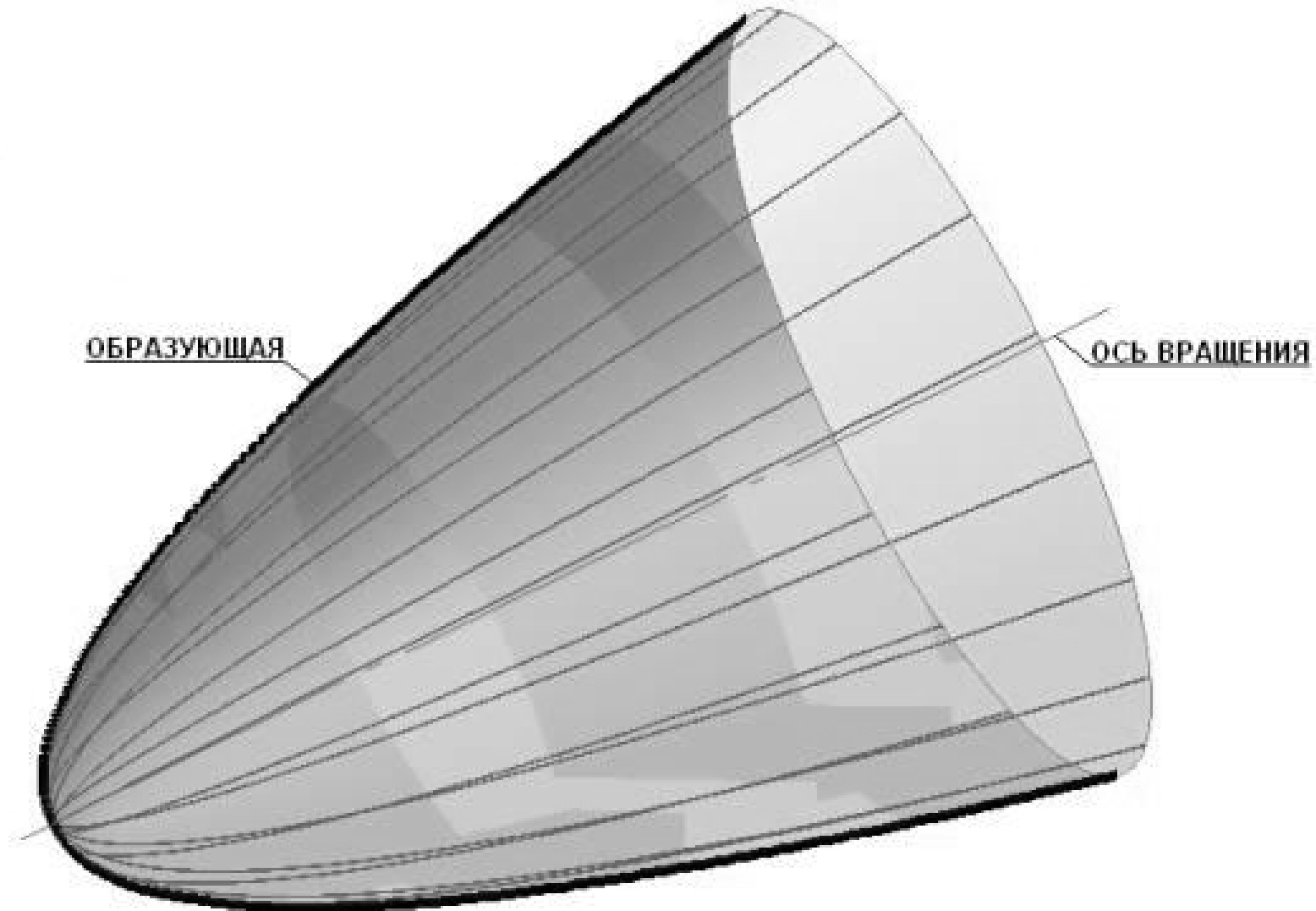


Двуполостной гиперболоид вращения

Параболический гиперболоид



Параболоид вращения



Практическая работа			Самостоятельная работа
Задание №1	Задание №2	Задание № 3	Задание № 1

Отметка, полученная учеником на уроке:

Практическая работа "Построение трехмерных изображений".

Задание № 1. Построить поверхность, называемую параболоидом вращения.

Задание № 2. Построить поверхность, называемую "седлом".

Задание № 3. Построить поверхность, заданную уравнением $z = \sin(x+y)/(x+y)$.

Самостоятельная работа "Построение графика функции одной переменной".

Вариант 1.

Задание № 1. Построить график функции, заданной уравнением $y = \sin(x^*x)$

Вариант 2.

Задание № 1. Построить график функции, заданной уравнением $y = \cos(x^*x)$

Правила работы с таблицей: В ячейки A1:D1 заносят ся баллы.

2 балла - задание выполнено учеником самостоятельно.

1 балл - задание выполнено учеником с помощью учителя.

0 баллов - задание не выполнено.

Параболоид вращения

