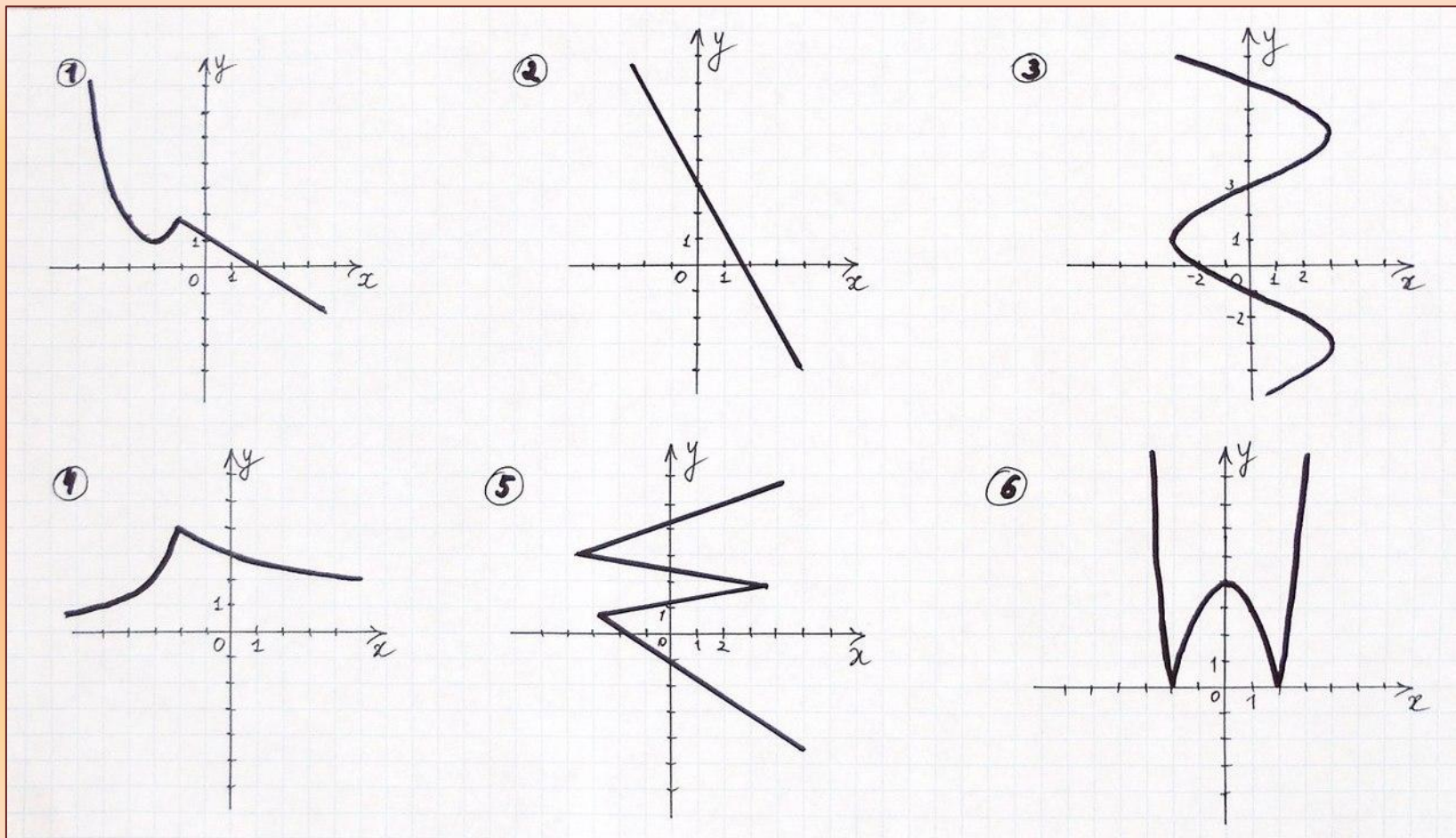


Тема урока : «Способы задания функции»

Цель урока : выяснить, какие способы задания функции существуют.

Является ли графиком какой – либо функции линия, изображённая на заданном рисунке.
Если «да», то объясните почему.



Учёные, которые долгие годы работали над понятием

«функция» :



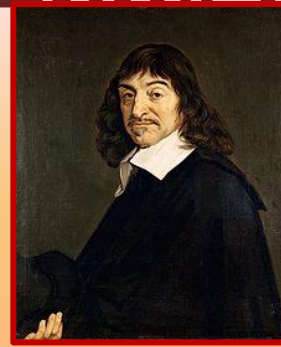
Жозеф Луи Лагранж
Бернулли

(1736 – 1813)



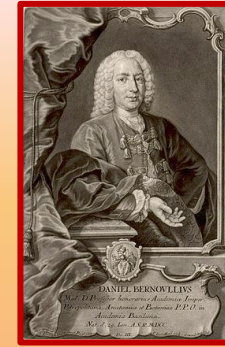
Леонард Эйлер

(1707 – 1783)



Рене Декарт

(1596 – 1650)



Даниил

(1700 – 1782)



Готфрид Вильгельм

Жозеф

Лейбниц (1646 – 1716)



Жан Лерон

Даламбер (1717 – 1783)



Жан Батист

Фурье (1768 –

Задание 1

В таблице приведены сведения о производстве зерна в России за последние пять лет.

Год	2010	2011	2012	2013	2014
Масса зерна	60 млн т	73,5 млн т	69,9 млн т	91,3 млн т	100 млн т

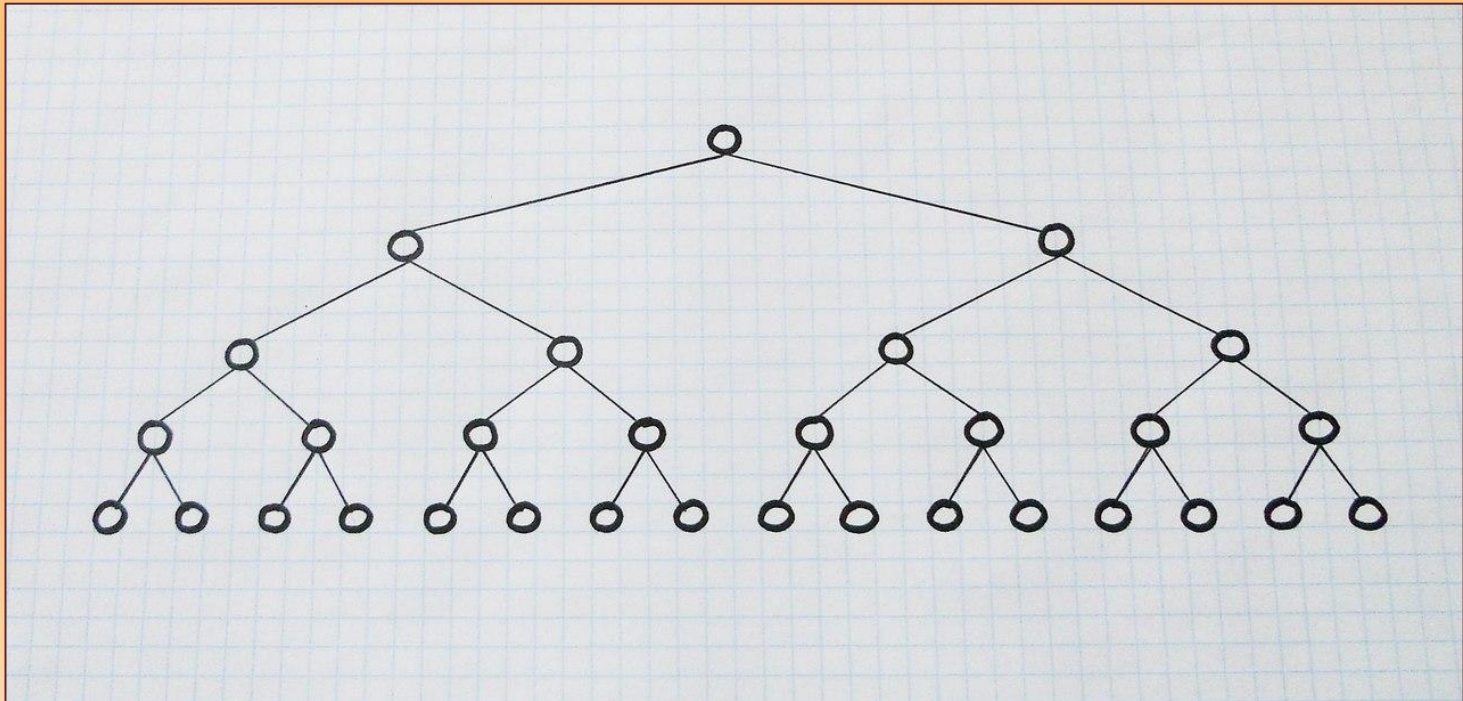
- 1. В каком году было собрано меньше всего зерна?**
- 2. В каком году было собрано больше всего зерна?**
- 3. На сколько млн т зерна в 2011г. было собрано больше, чем в 2012г. ?**

Задание 2

• Дана формула $S = \pi r^2$. О какой зависимости идёт речь? Какая переменная является независимой, а какая зависимой? Какие значения может принимать r ? Найдите значение S , если $r = 1,1$; а $\pi = 3$.

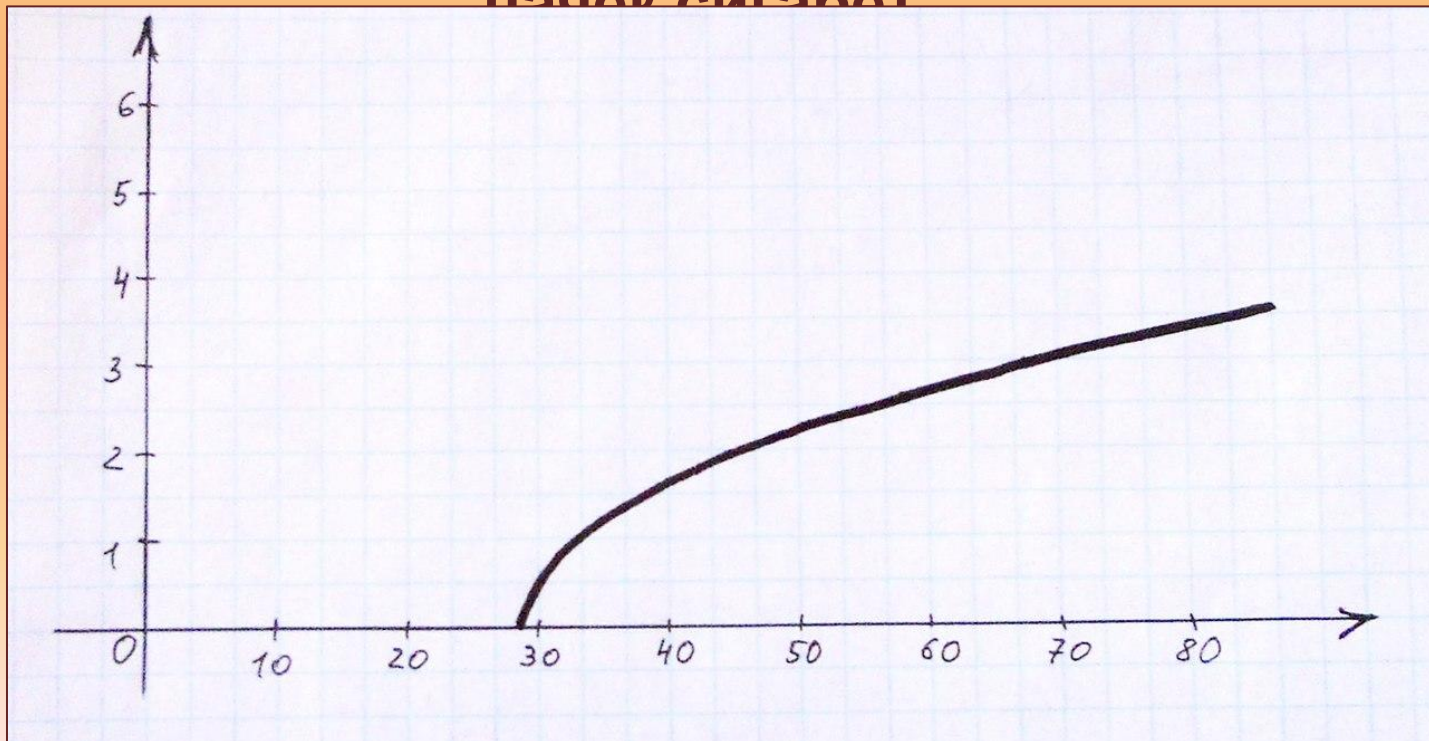
Задание 3

Количество попадающих в организм человека бактерий удваивается каждую секунду. Подсчитайте, какое потомство может дать одна бактерия через 7 секунд.



Задание 4

На графике показана зависимость числа поражённых венечных артерий от числа выкуренных за год пачек сигарет. По горизонтали указывается число пачек сигарет, по вертикали – число поражённых венечных артерий. Определите по графику, сколько артерий будет поражено, если человек выкуривает за год 45 пачек сигарет.



Задание 5

Постройте график функции

$$y = \begin{cases} x, & \text{если } 0 \leq x \leq 2; \\ 2, & \text{если } x \geq 2. \end{cases}$$

По графику найдите её наибольшее значение.

Задание 6.

Используя справочную литературу, учебники, Интернет – ресурсы, найдите способы задания функции и кратко охарактеризуйте каждый способ.

Способы задания функции:

- 1. С помощью таблицы. При этом способе приводится таблица, в которой указаны значения функции для конечного множества значений аргумента.**
- 2. Аналитически. Функция задаётся формулой.**
- 3. Графически. Функция задаётся с помощью графика.**
- 4. Словесное описание. Правило задания функции описывается словами.**

Автомобиль, двигаясь с постоянной скоростью 70 км/ч, за t часов проходит путь S км.

- 1. Задайте зависимость пути от времени аналитически.**
- 2. Составьте таблицу значений .**
- 3. Постройте график этой зависимости.**
- 4. С помощью графика найдите значение S , если $t = 1,5$ ч.**

Задание на дом:

- 1. Прочитать параграф 9.**
- 2. Выполнить № 9.1; 9.7.**
- 3. Для желающих № 9.4; 9.5.**