

1. Определите следующие функции:

1. $y = \frac{x^2}{1+x}$

2. $y = \sqrt{3x - x^3}$

3. $y = \lg(x^2 - 21)$

4. $y = \log_2 \log_3 \log_4 x$

5. $y = \sqrt{\sin 2x} - \sqrt{\sin 3x}$

2. Определите функцию `distance`. Она должна принимать четыре аргумента типа `Double`: `x1`, `y1`, `x2` и `y2` и возвращать евклидово расстояние между точками `(x1,y1)` и `(x2,y2)`.

3. Напишите реализацию функции `leap`, которая принимает год и возвращает значение типа `Bool`: `True`, если год високосный, `False` - иначе.

Из Википедии

- год, номер которого кратен 400, — високосный;
- остальные годы, номер которых кратен 100, — невисокосные (например, годы 1700, 1800, 1900, 2100, 2200, 2300);
- остальные годы, номер которых кратен 4, — високосные