

Практическая работа №1

Реализовать на языке JavaScript нижеперечисленные задачи:

$$1) \frac{2 \cdot c - d + \sqrt{23}}{\frac{a}{4} - 1}$$

$$2) \frac{c + 4 \cdot d - \sqrt{123}}{1 - \frac{a}{2}}$$

$$3) \frac{-2 \cdot c + d \cdot 82}{\operatorname{tg}\left(\frac{a}{4} - 1\right)}$$

$$4) \frac{\lg(2 \cdot c) + d - 52}{\frac{a}{4} + 1}$$

Справочник объекта Math

Свойства

Math.E - число Эйлера или Непера, основание натуральных логарифмов, приблизительно равно 2,718.

Math.LN2 - натуральный логарифм из 2, приблизительно равен 0,693.

Math.LN10 - натуральный логарифм из 10, приблизительно равен 2,303.

Math.LOG2E - двоичный логарифм из E, приблизительно равен 1,443.

Math.LOG10E - десятичный логарифм из E, приблизительно равен 0,434.

Math.PI - отношение длины окружности круга к его диаметру, приблизительно равно 3,14159.

Math.SQRT1_2 - квадратный корень из 1/2; или, что то же самое, 1, делённая на квадратный корень из 2, приблизительно равен 0,707.

Math.SQRT2 - квадратный корень из 2, приблизительно равен 1,414.

Методы

Math.abs(x) - возвращает абсолютное значение числа.

Math.acos(x) - возвращает арккосинус числа.

Math.acosh(x) - возвращает гиперболический арккосинус числа.

Math.asin(x) - возвращает арксинус числа.

Math.asinh(x) - возвращает гиперболический арксинус числа.

Math.atan(x) - возвращает арктангенс числа.

Math.atanh(x) - возвращает гиперболический арктангенс числа.

Math.atan2(y, x) - возвращает арктангенс от частного своих аргументов.

Math.cbrt(x) - возвращает кубический корень числа.

Math.ceil(x) - возвращает значение числа, округлённое к большему целому.

Math.clz32(x) - возвращает количество ведущих нулей 32-битного целого числа.

Math.cos(x) - возвращает косинус числа.

Math.cosh(x) - возвращает гиперболический косинус числа.

Math.exp(x) - возвращает E^x , где x – аргумент, а E – число Эйлера (2,718...), основание натурального логарифма.

Math.expm1(x) - возвращает $\exp(x)$, из которого вычли единицу.

Math.floor(x) - возвращает значение числа, округлённое к меньшему целому.

Math.fround(x) - возвращает ближайшее число с плавающей запятой одинарной точности, представляющие это число.

Math.hypot([x[, y[, ...]]) - возвращает квадратный корень из суммы квадратов своих аргументов.

Math.imul(x) - возвращает результат умножения 32-битных целых чисел.

Math.log(x) - возвращает натуральный логарифм числа (\log_e , также известен как \ln).

Math.log1p(x) - возвращает натуральный логарифм числа $1 + x$ (\log_e , также известен как \ln).

Math.log10(x) - возвращает десятичный логарифм числа.

Math.log2(x) - возвращает двоичный логарифм числа.

Math.max([x[, y[, ...]]) - возвращает наибольшее число из своих аргументов.

Math.min([x[, y[, ...]]) - возвращает наименьшее число из своих аргументов.

Math.pow(x, y) - возвращает основание в степени экспоненты, то есть, значение выражения основание экспонента.

Math.random() - возвращает псевдослучайное число в диапазоне от 0 до 1.

Math.round(x) - возвращает значение числа, округлённое до ближайшего целого.

Math.sign(x) - возвращает знак числа, указывающий, является ли число положительным, отрицательным или нулём.

Math.sin(x) - возвращает синус числа.

Math.sinh(x) - возвращает гиперболический синус числа.

Math.sqrt(x) - возвращает положительный квадратный корень числа.

Math.tan(x) - возвращает тангенс числа.

Math.tanh(x) - возвращает гиперболический тангенс числа.

Math.trunc(x) - возвращает целую часть числа, убирая дробные цифры.