

Вычислите $2 \cdot 125^{\frac{1}{3}} - 0,9^0$

10,9

11

9,1

9

Упростите выражение $\frac{6^{1,4}}{6^{0,7}}$

$6^{0,7}$

2

0,7

36

Упростите выражение $\log_5 3 - \log_5 15 + \log_3 5$

$-1 + \log_3 5$

-2

0

$\log_5 \frac{8}{15}$

Найдите значение $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{6}}{4}$ и $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$

$\frac{10}{16}$

$\frac{5}{8}$

$\pm \frac{\sqrt{10}}{4}$

$\frac{\sqrt{10}}{4}$

Решите уравнение $\cos x = -1$

π

0

$\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

$\pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

Письменно решите неравенство $\frac{x+8}{(4x-1)(x-2)} \geq 0$

Найдите множество значений функции $y = \sin x - 1$

$[-1; 1]$

$(-\infty; +\infty)$

[-2;0]

[0;2]

Найдите производную функции $f(x) = (3x - 4)^6$

-18(3x - 4)⁵

6(3x - 4)⁵

18(3x - 4)⁵

(3x - 4)⁷.

Решите уравнение $\log_4 x + \log_4 5 = \log_4 20$

15

5

4

10

Найдите точку максимума функции $y = 4x - x^4$

4

2

-4

0

Найдите диагонали прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: 6; 6;7

19

11

121

36

Письменно вычислите площадь фигуры (S), ограниченной линиями $y = 1 - x^3$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 1$.

Укажите область определения функции $y = \log_{0,5}(x^2 - 3x)$.

(-3;+∞)

(-∞;0)∪(3;+∞)

(3;+∞)

(0;3)

Найдите наибольшее целое решение неравенства $\left(\frac{2}{7}\right)^{4-8x} - 1 \leq 0$.

1

-1

2

0

Письменно решите задание. Площади двух граней прямоугольного параллелепипеда равны 20см^2 и 45см^2 , а длина их общего ребра 5см . Найдите объем параллелепипеда.

Образующая конуса равна 18дм и составляет с плоскостью основания угол 30° . Найдите объем конуса, считая $\pi = 3$.

3804

2192

2187

6408.