

Задания на устный счет:

На определение логарифма:		
Решить уравнения: а) $\log_3 x^2 = 2$	б) $\log_2 x = -1,$	в) $\log_3 x = 0$
На свойства логарифма:		
а) $\log_4(x^2 - 4x + 1) - \log_4(x^2 - 6x + 5) = -1/2$	б) $\log_2 x + \log_3 x = 1$	
Логарифмические неравенства:		
$\log_2 x > \log_2 3$	$\log_2 x > \log_2 3$	$\log_2 x > \log_2 3$
Вычислите.	$\log_2 16$	$\log_3 \sqrt{3}$
	$\log_5 \frac{1}{625}$	$\log_2 11 - \log_2 44$
	$\log_{1/6} 4 + \log_{1/6} 9$	$\log_3 5 \log_5 3$
Сравните	$\log_{\frac{1}{2}} e$ и $\log_{\frac{1}{2}} \pi$	

Вариант 1

1. Найти область определения функции: $y = \log_2(5x - x^2)$			
1) $[0; 5]$	2) $(-\infty; 0) \cup (5; +\infty)$	3) $(0; 5)$	4) $(-\infty; 0] \cup [5; +\infty)$
2. Укажите значение выражения: $\log_{\sqrt{7}} \frac{1}{7} + 3 \log_{\sqrt{7}} 7$			
1) 7,5	2) 6,5	3) 9	4) 5
Укажите промежуток, содержащий корень: $\log_4(x - 2) + \log_{0.5}(x - 2) = \frac{1}{2}$			
1) $(-4; -2)$	2) $(-2; -1)$	3) $(-1; 1)$	4) $(1; 5)$
Решите неравенство:			
1) $(1; +\infty)$	2) $(-\infty; 1)$	3) $(-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$	4) \emptyset

Вариант 2

Найти область определения функции: $\log_{0,2}(3x - x^2)$			
1) $(0; 3)$	2) $(-\infty; 0) \cup (3; +\infty)$	3) $[0; 3]$	4) $(-\infty; 0] \cup [3; +\infty)$
Укажите значение выражения: $\log_{\sqrt{7}} \frac{1}{7} + 3 \log_{\sqrt{7}} 7$			
1) 7	2) 49	3) 4	4) $\frac{49 - \sqrt{7}}{7}$
Укажите промежуток, содержащий корень уравнения: $\lg \log_3 \log_5 x = 0$			
1) $(1; 30)$	2) $(30; 50)$	3) $(50; 100)$	4) $(100; 200)$
Решите неравенство: $\log_3 \frac{x-7}{2x+5} < 0$			
1) $(7; +\infty)$	2) $(-\infty; 2,5)$	3) $(-\infty; -2) \cup (7; \infty)$	4) $(-2; 25)$

Познакомлюсь с умной девушкой мой телефон:

$$\frac{\log_{100}(10) \cdot \sqrt[3]{(14661)^6} \cdot \sqrt[3]{(\sqrt{16}) \cdot (\sqrt{64} + \frac{16}{\sqrt{4}})}}{\frac{1}{100} \cdot \sqrt{(\log_{100}(10))^4} \cdot \sqrt{\frac{1}{2\sqrt{16}} \cdot \sin(30) \cdot \cos(60)}} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$$

$$+ \left[\sqrt[3]{\left(\frac{0,5}{\sqrt{(512 \cdot 0,5)^2}}\right)^{-1}} \right]^{10} - \left[\frac{3 \cdot (6 \cdot \sin(30))^3 + \frac{2 \cdot \sqrt{(6 \cdot 0,5)^3}}{\cos(60)}}{21584 \cdot \cos(60)} \right]$$

Блок А.

- $\log_5(3x + 1) = 2$
- $\log_4 x^2 = 3$
- $10^{-\lg 3} = ?$

Блок Б

- $\log_3 x + \log_3(x + 3) = \log_3(x + 3)$
- $\log^2_2 x - 5\log_2 x + 6 = 0$
- $\log_2(x - 2) + \log_2(x - 3) = 1$

Блок В

- $\log_3(7 - x) > 1$
- $\ln x < \ln 8$
- $\text{Lg}x > 3 - \text{lg}50$

Тема: "Логарифмические уравнения и неравенства"

Вариант №1

ИЗ ЖИЗНИ ЛОГАРИФМА

ВЫ ДОЛЖНЫ СТАТЬ
МОИМ АРГУМЕНТОМ

log

А НА КАКОМ
ОСНОВАНИИ!?

f(x)

24)

$$\log_a = \frac{\log_c}{\log_c}$$

Познакомлюсь с умной девушкой мой телефон:

$$\frac{\log_{100}(10) \cdot \sqrt[3]{(14661)^6} \cdot \sqrt[3]{(\sqrt{16}) \cdot \left(\sqrt{64} + \frac{16}{\sqrt{4}}\right)}}{\frac{1}{100} \cdot \sqrt[4]{(\log_{100}(10))^4} \cdot \sqrt{\frac{1}{2\sqrt{16}} \cdot \sin(30) \cdot \cos(60)}} + \frac{1}{\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}}$$

$$+ \left[\sqrt[3]{\left(\frac{0,5}{\sqrt{(512 \cdot 0,5)^2}}\right)^{-1}} \right]^{10} - \left[3 \cdot (6 \cdot \sin(30))^3 + \frac{2 \cdot \sqrt[4]{(6 \cdot 0,5)^8}}{\cos(60)} \right]$$

Тема: "Логарифмические уравнения и неравенства"

Вариант №2

ИЗ ЖИЗНИ ЛОГАРИФМА

ВЫ ДОЛЖНЫ СТАТЬ
МОИМ АРГУМЕНТОМ

log

А НА КАКОМ
ОСНОВАНИИ!?

f(x)

comlesbook.ru

Блок А.

- $\log_5(3 - x) = 4$
- $\log_5 x^2 = 0$
- $(0,1)^{-\lg 4} = ?$

Блок Б

- $\log_3(x + 2) + \log_3 x = \log_3(x - 4)$
- $\lg^2 x - 3 \lg x = 4$
- $\log_3(5 - x) + \log_3(-1 - x) = 3$

Блок В

- $\log_{0,3} x > 2$
- $\log_3(2x + 5) < \log_3(x + 1)$
- $\lg(x^2 + 2x + 2) < 1$

$$\log_a \frac{\text{orange}}{\text{blue}} = \frac{\log_c \text{orange}}{\log_c \text{blue}}$$