

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ

УРОК

информатика - математика

ТЕМА:

ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

В EXCEL.

ЦЕЛЬ:

**Интеграция учебных
предметов информатики и
математики ;
логические условия в
электронных таблицах .**

1). Какие из перечисленных показательных функций являются возрастающими, а какие убывающими?

$$y = 5^x; \quad y = \left(\frac{2}{3}\right)^x;$$

$$y = 5^x$$

D2 fx =ЕСЛИ(\$A\$2>1;"возрастающая")

Книга1

	A	B	C	D	E
1	a	x	y	ответ	
2		5	0	1	возрастающая
3			1	5	
4			2	25	
5			3	125	

- 1) = если(a2>1;"возрастающая")
- 2) = если(a2>1;возрастающая)
- 3) = если(\$a\$2>1;"возрастающая")

2). Найти область определения функции

$$y = a^{2x}; \quad y = a^{\sqrt{x}}; \quad y = a^{\frac{2}{x-2}};$$

$$y = a^{\frac{x}{x^2-1}}; \quad y = a^{\frac{1}{x^2+1}}.$$

$$y = 2 \frac{2}{x-2}$$

Книга1			
	A	B	C
1	a	x	y
2	2	-3	
3		-2	

1). если(A2<>2;"определена")

2). = если(B2<>2;"определена";
"неопределенна ")

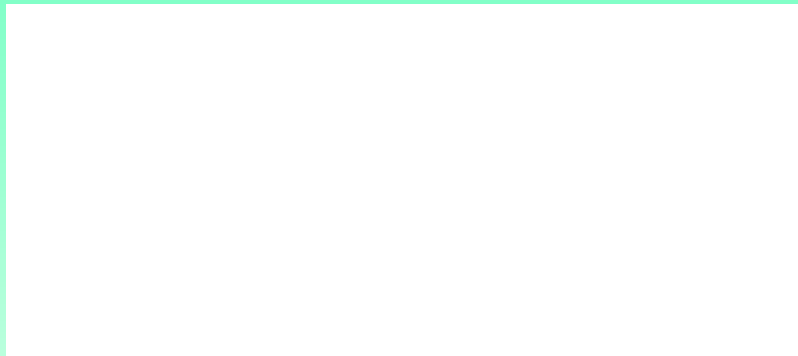
$$y = 2 \frac{2}{x-2}$$

=ЕСЛИ(B2=2;"неопределенна")

3). Сравните

$$2^{-5} \text{ и } 1;$$

$$\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{1}{3}} \text{ и } 3^{\sqrt{3}};$$



РЕШИТЬ УРАВНЕНИЕ

$$1) 3^x - 8 = 3^{x-2}$$

РЕШИТЬ УРАВНЕНИЕ

$$2) 3^{x+4} + 3 \cdot 5^{x+3} = 5^{x+4} + 3^{x+3}$$

A1		fx					
Книга1							
	A	B	C	D	E	F	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

**Решить
систему
уравнений**

$$\begin{cases} 3^x - 8 = 3^{x-2} \\ 3^{x-2} * 8 = 8 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 - x \\ y = x - 3 \end{cases}$$

The image shows a screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The window title is "Книга1". The formula bar at the top shows "fx". The spreadsheet grid has columns labeled A through F and rows numbered 1 through 10. Cell A1 is currently selected and is empty.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Дано:

T = 1 сутки

m₀ = 250 г

m(t₁) = 31,25 г

m(t₂) = 7,8125 г

Найти t₁, t₂

$$m(t) = m_0 \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{T}}$$

$$m_0 \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{T}} = 31.25 \text{ или } m_0 \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{T}} = 7.8125$$

$$m = m_0 * 0.5^{\frac{t}{T}}$$

A1		fx				
Книга1						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						