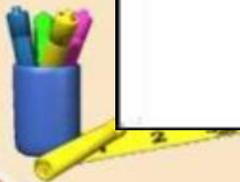
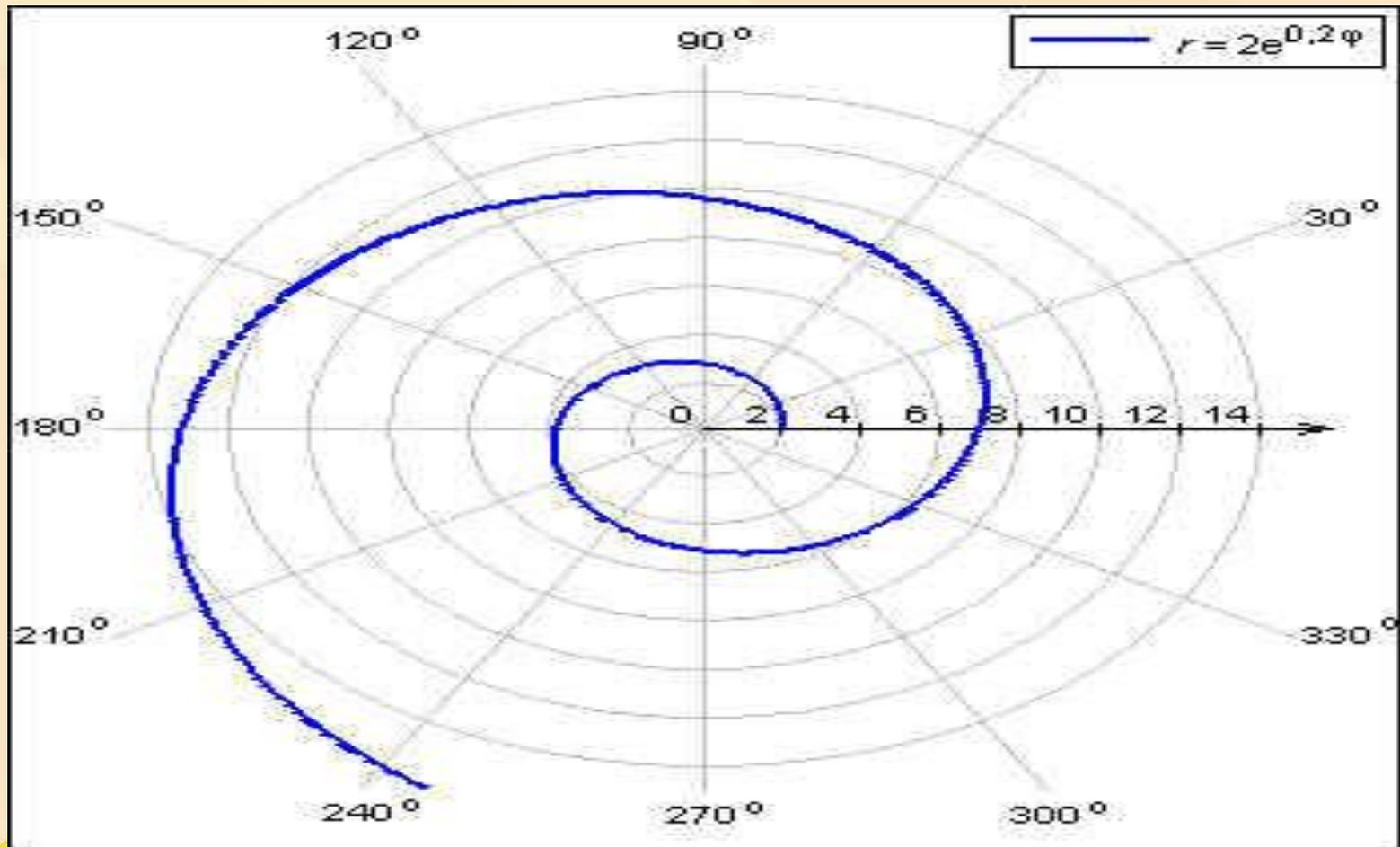


Что объединяет эти картины?



Логарифмическая спираль

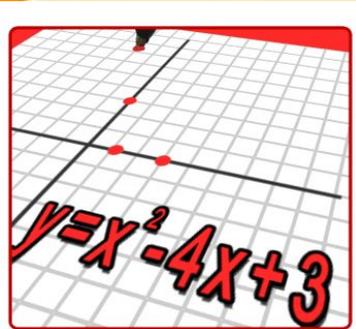




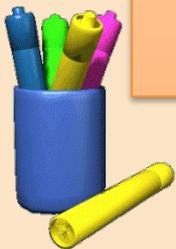
“Мне приходится делить свое время между политикой и уравнениями. Однако уравнения, по-моему, гораздо важнее, потому что политика существует только для данного момента, а уравнения будут существовать вечно.”

А.Эйнштейн





Логарифмические уравнения



Найди ошибку

$$1) \log_a \left(\frac{x}{y} \right) = \log_a x - \log_a y$$

$$2) \log_a x^n = \frac{1}{n} \log_a x$$

$$3) \log_{a^p} x = p \log_a x$$

$$4) \log_a b = \frac{\log_c a}{\log_c b}$$

$$5) \log_a (x y) = \log_a x + \log_a y$$



ЗАПОМНИ!

Логарифм и ОДЗ
вместе трудятся
везде!

ОНА
-
ОДЗ!

ОН
-
ЛОГАРИФМ!



определение
логарифма

приведение
логарифмов
к одному
основанию

***Методы решения
логарифмических
уравнений***

метод
потенцирова
ния

введение
новой
переменной



Каждому уравнению поставьте в соответствие метод его решения

1) $\log_3(2x+1)=2$ приведение
логарифмов к одному основанию

2) $\log_5 x = \log_5(6-x^2)$ определение
логарифма

3) $2\log_5^2 x + 5\log_5 x + 2 = 0$ метод потенцирования

4) $2\log_5 x + 2\log_x 5 = 5$ введение новой
переменной



Отгадай фразу

- Нужно решить уравнения, полученное число соответствует порядковому номеру буквы русского алфавита. Например, «а»-1, «б»-2, и т.д. Если такого порядкового номера букв в алфавите нет, то записывается само число (например, 35).

Ответ к первому уравнению – первая буква фразы,



- ко второму уравнению - вторая буква...

Отгадай фразу

$$1) \log_5 (10+X)=2$$

$$2) \log_3 (X+17)=3$$

$$3) \log_2 (X-4)=2$$

$$4) \log_6 (X+21)=2$$

$$5) \log_2 (18-X)=\log_2 12$$

$$6) \log_7 (X+6)=\log_7 18$$

$$7) \log_9 X=0$$

$$8) \log_5 (X-9) =1$$

$$9) \log_7 (X+30)=2$$

$$10) \log_6 (X-11)=0$$

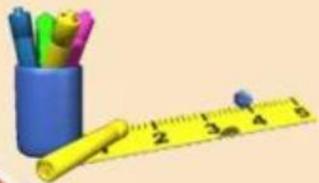
$$11) \log_5 (24-X)=\log_5 3$$

$$12) \log_{13} (X+1)=\log_{13} 51$$

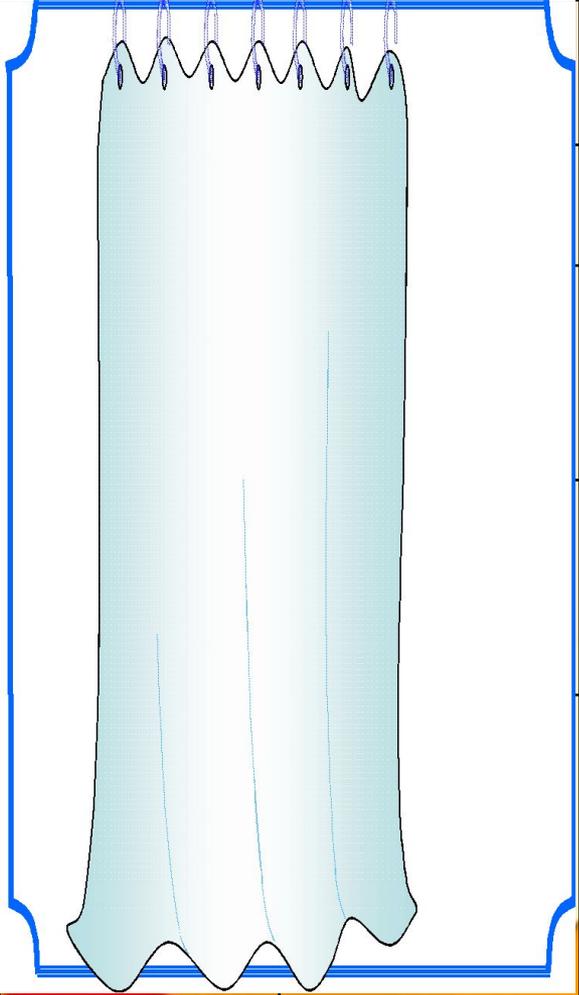


Отгадай фразу

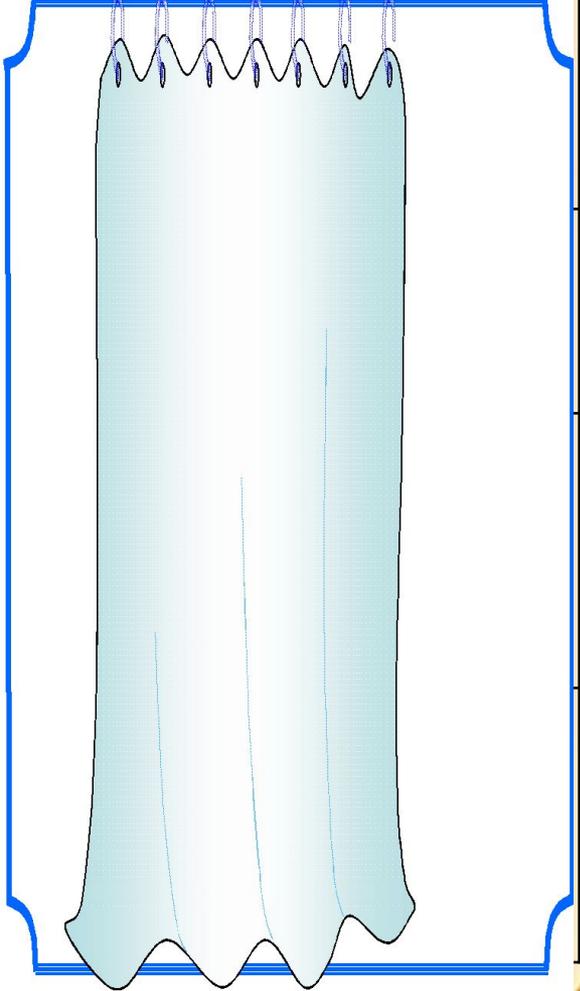
Нижнекамску 50

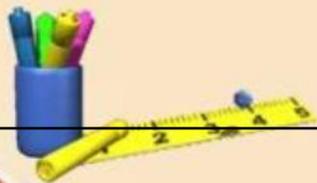


Базовый уровень

Уравнение		Ответы
1 вариант, обязательная часть	2 вариант, обязательная часть	
$\log_6(-3+x)=3$	$\log_7(-5-x)=3$	
$\log_6(x+7)=\log_6(6x-13)$	$\log_8(10-x)=\log_8 7$	
$\log_3(18-x)=4 \log_3 2$	$\log_3(14-x)=2\log_3 5$	
 $3^{\log_3(7-x)} = 5$	$2^{\log_2(x+1)} = 3$	

Высокий уровень

<i>Уравнение</i>		<i>Ответы</i>
1 вариант, высокий уровень	2 вариант, высокий уровень	
$\log_3(x^2+4x)=\log_3(x^2+4)$	$\log_9(x^2+x)=\log_9(x^2-9)$	
$\log_{x+1} 25=2$	$\log_{x+2} 9=2$	
$\log_2(2-x)=\log_2(2-3x)+1$	$\log_2(4+x)=\log_2(2-x)+2$	



Домашняя работа

Тест на факультативе по математике
Дорофеевой Лилии Ильиничны
**«Подготовка к ЕГЭ,
МБОУ "СОШ №6"»**



Факультатив «Подготовка к ЕГЭ, МБОУ "СОШ №6"»

Автор: Дорофеева Лилия Ильинична

Дата создания: 01 марта 2013

[Редактировать](#)

[Администрировать](#)



Интернет-ресурсы:

<http://vikent.ru/enc/227/>

http://easyen.ru/load/shablony_prezentacij/matematika_algebra_geometrija/517



Спасибо за урок!

