

МОУ «Устино-Копьёвская СОШ»

**Тема: «Функции и
предупреждающие знаки
дорожного движения»**

11 класс

**Романова Е.А.,
учитель математики**

*Чтобы путь стал
безопасным
И учёба не напрасной,
Знать вам надо без сомнения
Математику и правила
движения*

Цель урока:

- формирование знаний и умений для построение графиков тригонометрических, показательных и логарифмических функций;
- использование некоторых знаков дорожного движения.

Виды дорожных знаков:

Предупреждающие
знаки



Предписывающие
знаки



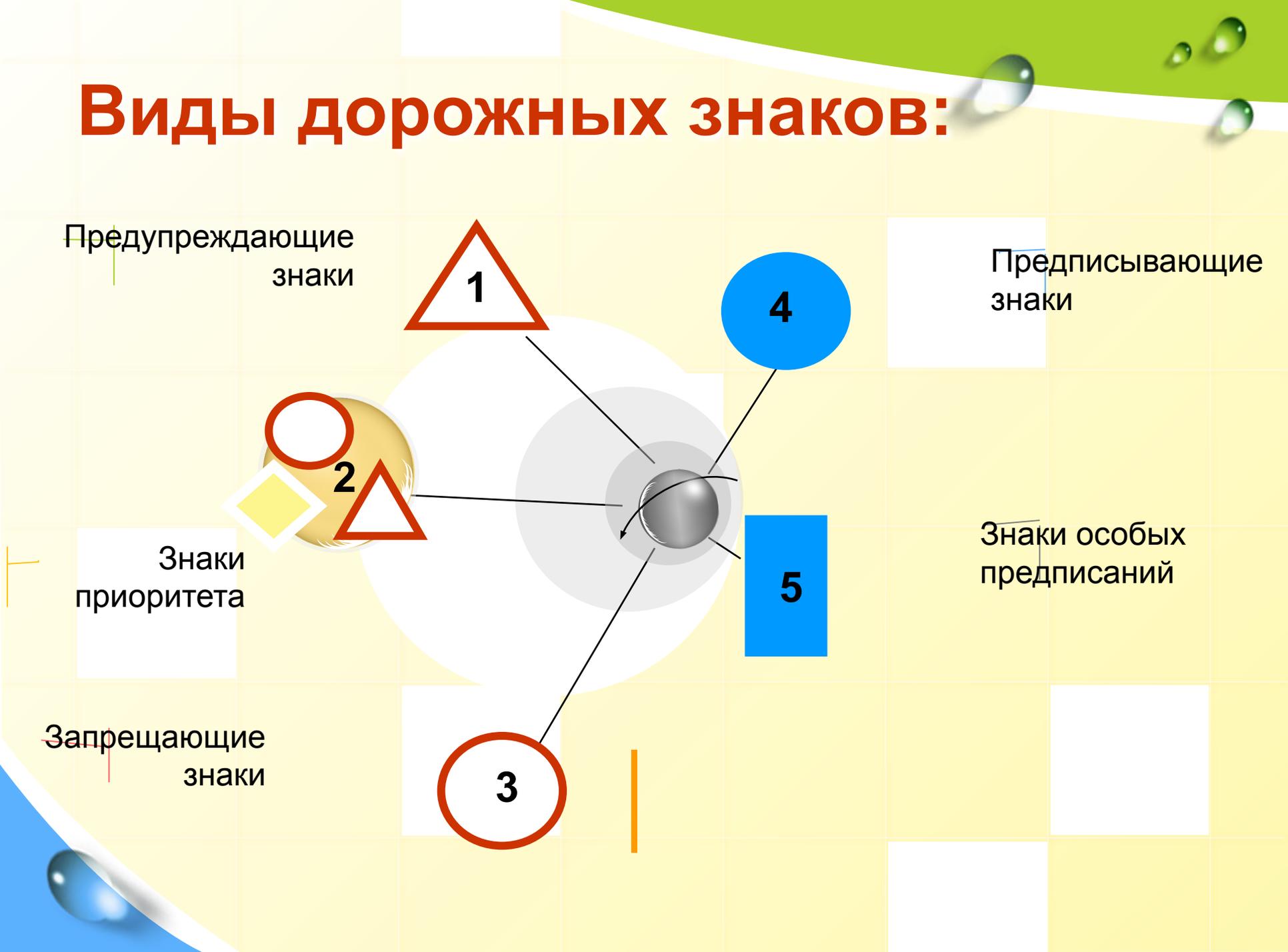
Знаки
приоритета



Знаки особых
предписаний



Запрещающие
знаки



История ПДД:

Попытки ввести правила движения по улицам и дорогам делались еще тогда, когда там беспределно господствовали конные экипажи.

В 1683 году издан в России именной указ.

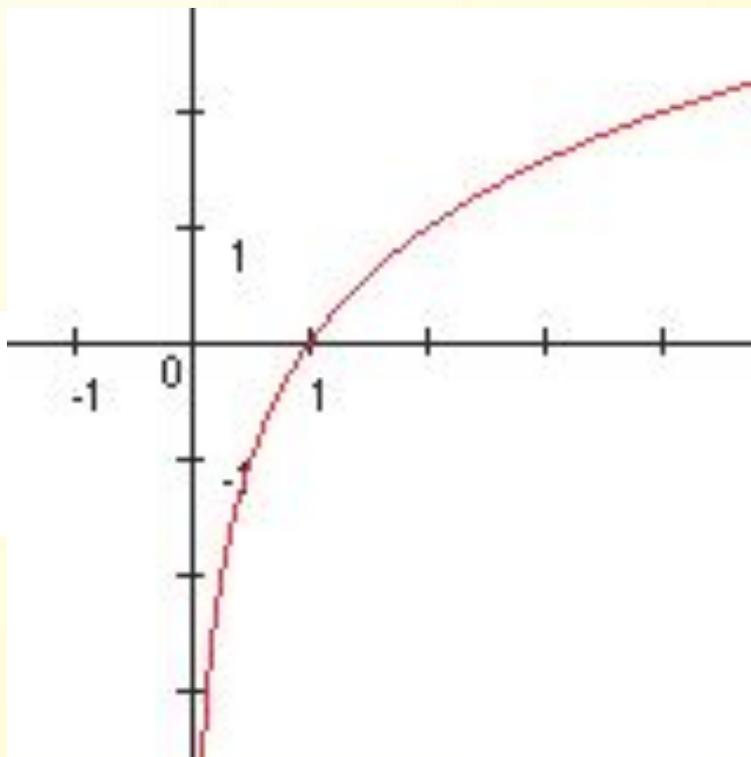


История дорожных знаков:

Люди давно стали заботиться о развитии дорог. Для того, чтобы путешественники не сбились с пути, дорогу помечали. Так, в Древнем Риме вдоль дорог через определенное расстояние устанавливали каменные столбы – указатели.

Постройте график функции:

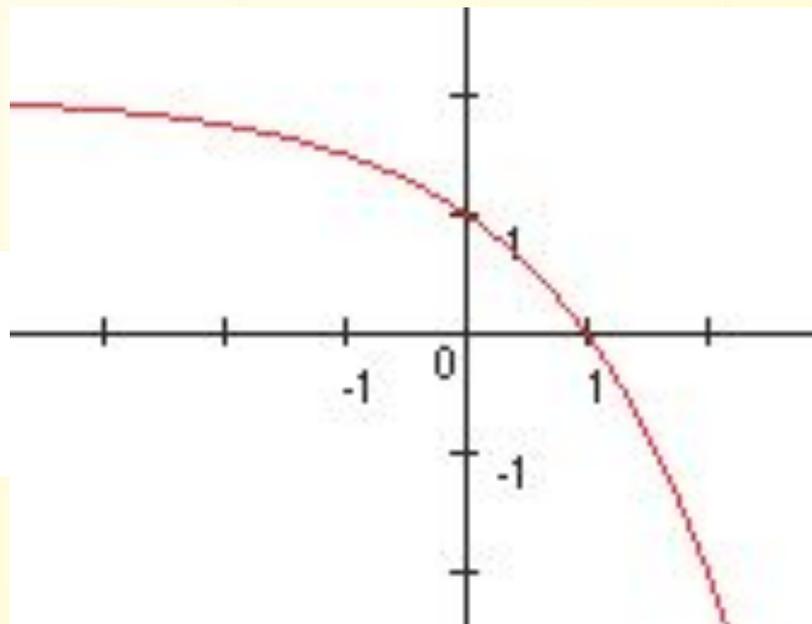
№1. $y = \log_2 x$, $[1/2; 4]$;



опасный поворот

Постройте график функции:

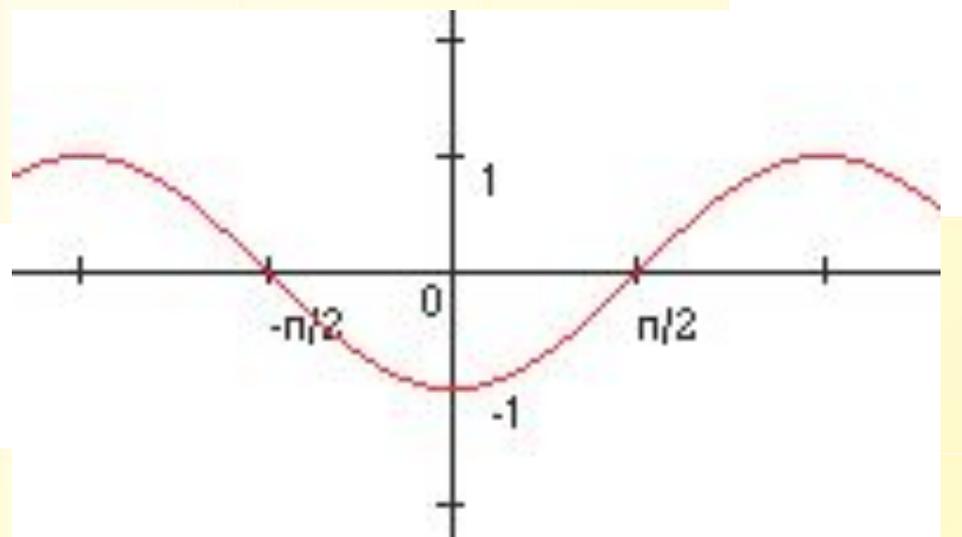
№2 $y = -2^x + 2$, $[-2; 2]$



опасный поворот

Постройте график функции:

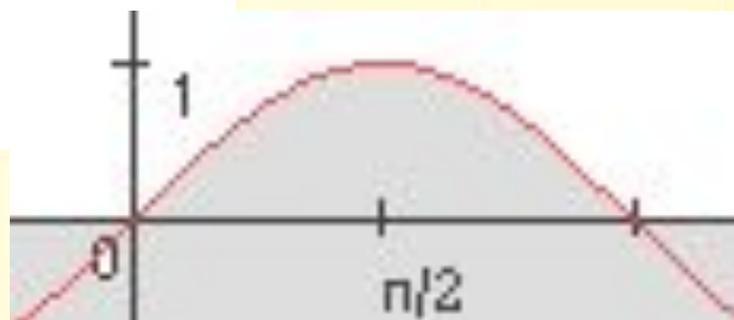
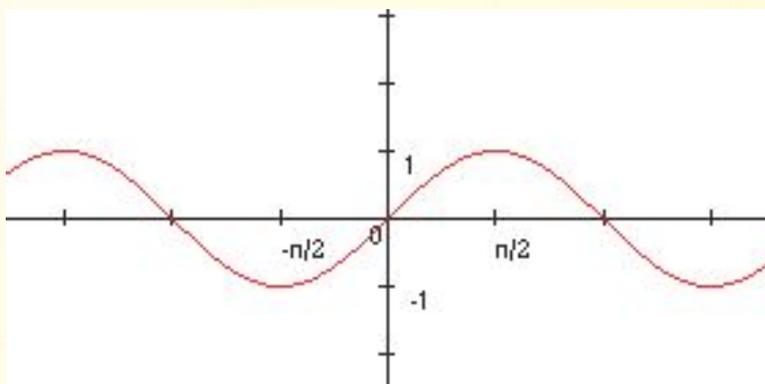
№3. а) $y = -\cos x$, $[-\pi/2; \pi/2]$



неровная дорога

Постройте график функции:

б) $y = \sin x$, $[0; \pi/2]$



искусственная неровность

Домашнее задание:

№ 42.14;

№ 42.17;

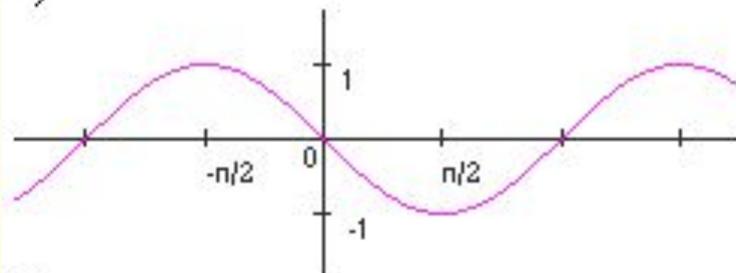
№ 43.1

Самостоятельная работа:

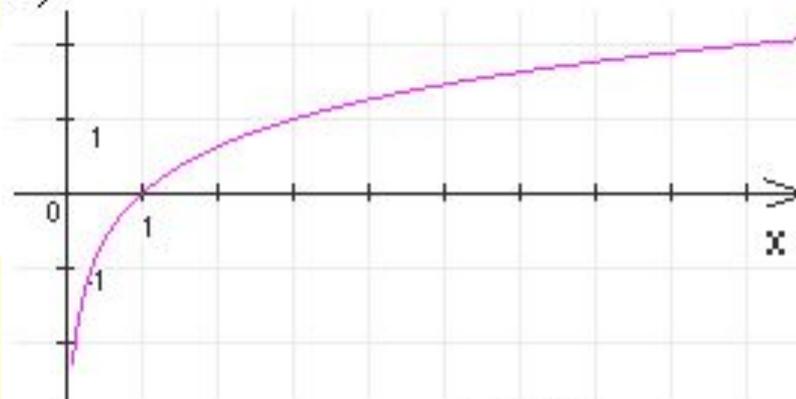
1 вариант:

№1. Определите график функции:

а)



б)

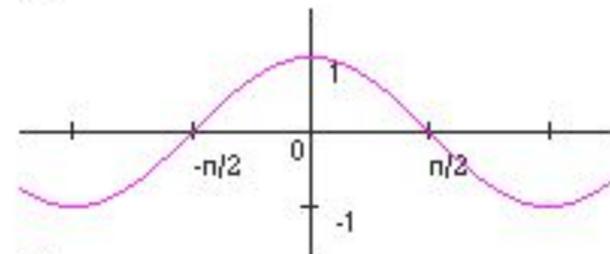


$$y = 5^x + 1$$

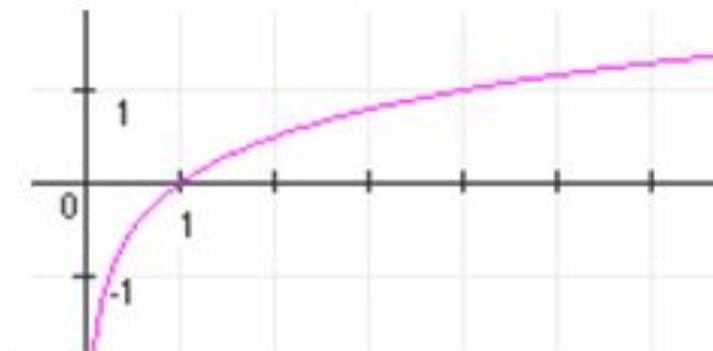
2 вариант:

№1. Определите график функции:

а)



б)



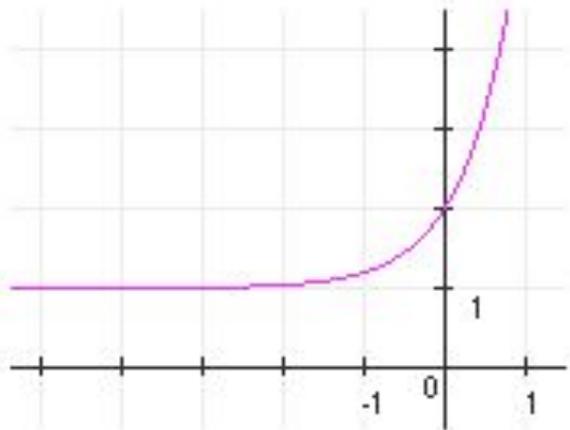
№2. Постройте график функции:

$$y = 7^x - 2$$

ОТВЕТЫ:

1 вариант:

- a) $y = -\sin x$,
- б) $y = \log_3 x$;

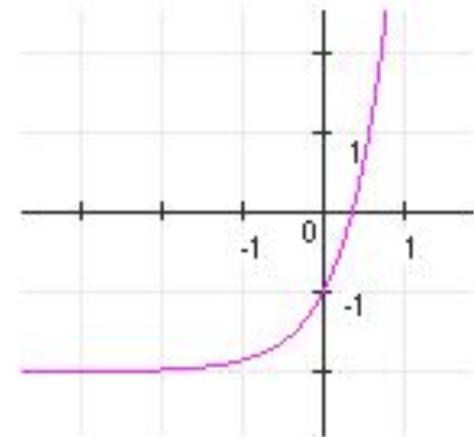


2 вариант:

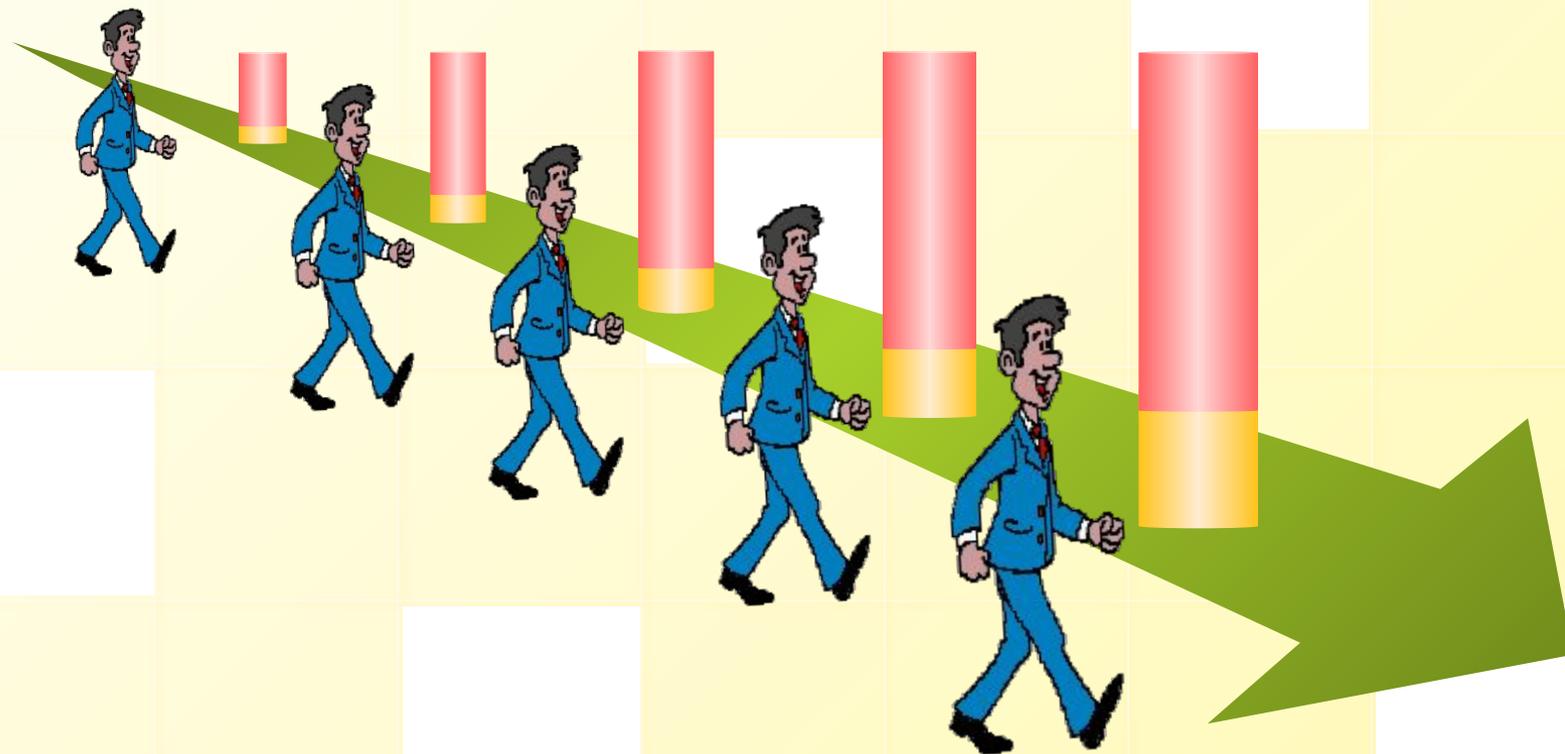
№1. Определите график функции:

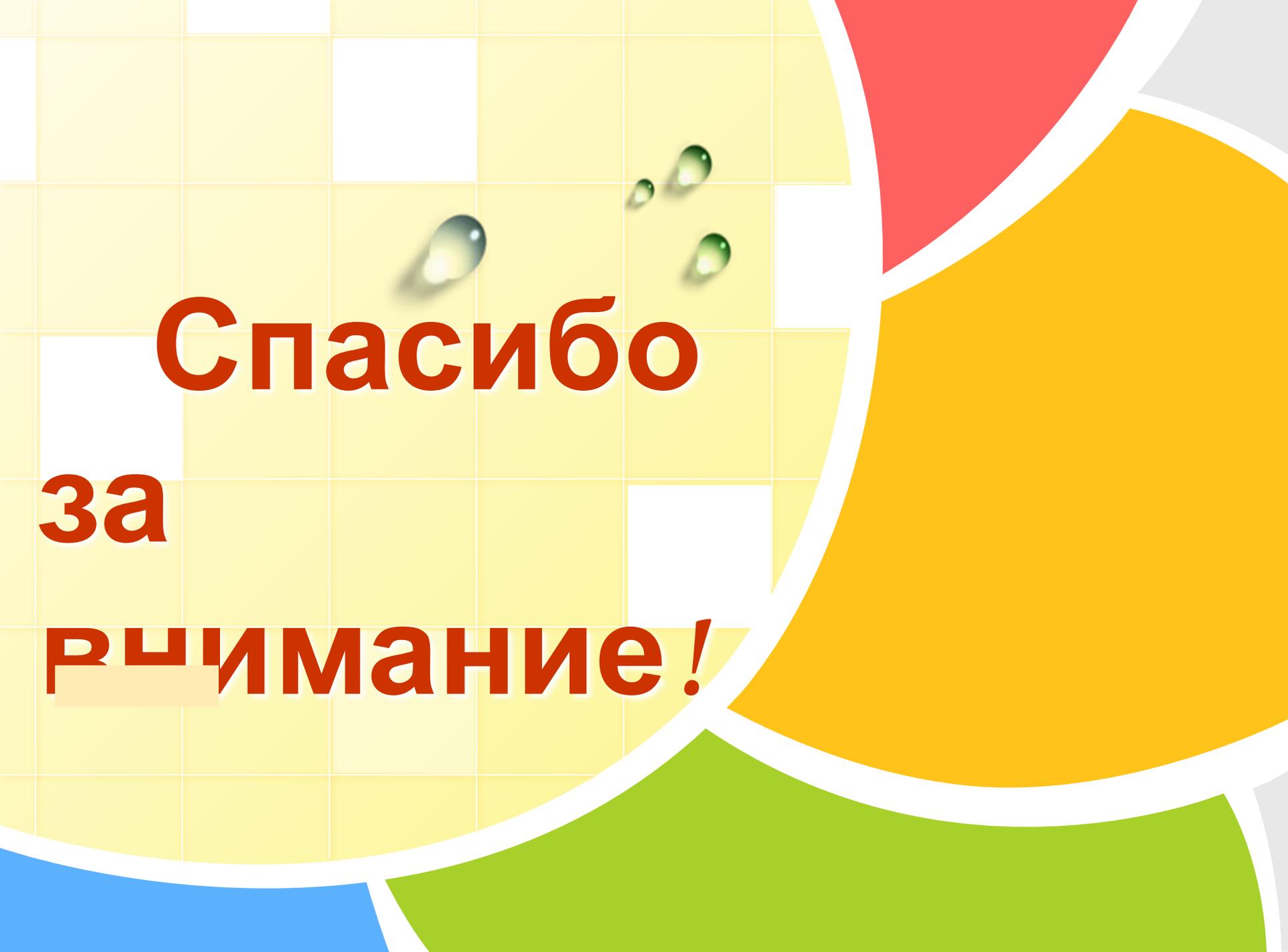
- a) $y = \cos x$,
- б) $y = \log_4 x$;

№2. Постройте график функции:



Ваше впечатление от урока:





**Спасибо
за
внимание!**