

Обобщающий урок –путешествие в
7классе

Тема урока : **Функции**

Цели урока:

- **Обучающие:** повторить знания по теме «Функция»;
- **Развивающие:** развивать интерес к предмету, показать практическое применение темы;
- **Воспитывающие:** воспитывать критическое отношение к своим знаниям, учить сравнивать, делать выводы.

задание №1:

- Решите анаграммы:

ФФИИЦЭОКТНЕ,
АЯРПЯМ,
АДЧААЗ,
АНЛИЯНЕЙ,
КЦНУФЯИ



Правильные ответы:

- ФФИИЦЭОКТНЕ
- АЯРПЯМ
- АДЧААЗ
- АНЛИЯНЕЙ
- КЦНУФЯИ
- Коэффициент
- прямая
- задача,
- линейная
- функция.

Задание №2:

- Дать определение независимой переменной.
- Дать определение зависимой переменной.
- Что называется функцией?
- Как по -другому наз. независимая переменная?
- Как по-другому наз. зависимая переменная?
- Как называется значение зависимой переменной?

Задание №2:

- Что называется областью определения функции?
- Что называется графиком функции?
- Какая функция называется линейной?
- Что является графиком линейной функции?
- Какая функция наз. прямой пропорциональностью?
- Что является графиком прямой пропорциональности?
- Где расположен график прямой пропорциональности, если а) $k > 0$ б) $k < 0$?
- Когда графики двух линейных функций пересекаются?

Задание №3:

Повторение понятия « Функция».

- 1ученик-----1лист бумаги;
- 1ученик-----4 листа бумаги;
- На всех-----1лист ватмана?

Какие из этих зависимостей –функции?

Задание №4

- Начертить маршрут вашего движения на учениях, если ваш путь описывается формулой $y=100x$. Масштаб: по оси ОХ в 1см-1единица, по оси ОУ –в 1см-100единиц.
- Узнайте, на каком расстоянии от базы вы должны быть через 2 часа, через 4 часа?
- Через сколько часов вы будете на расстоянии 600км, 800км от базы?

Задание №5: (на схематическое изображение графика)

- Движение кораблей противника описывается прямой пропорциональностью, в случае $k < 0$.
- $k > 0$?
- Движение описывается формулой $y = 4$
- Движение описывается формулой $y = 5x$;
 $y = 5x + 4$
- Движение описывается формулой $y = -2x$; $y = -2x - 8$

Моделируем движение нашего корабля и движение кораблей противника:

- Наше движение задано формулой $y=6x$, движение корабля противника задано формулой $y=6x+2$. Встретятся ли корабли?
- наш: $y=2x$, противника: $y=-3x$. Встретятся ?

Задание №6.

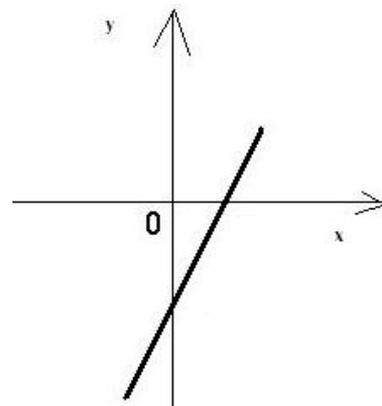
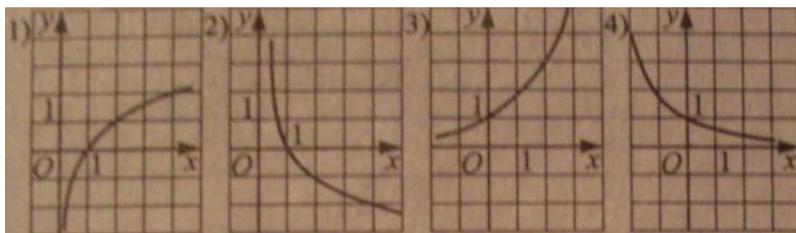
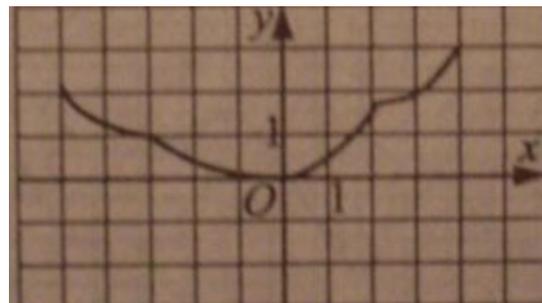
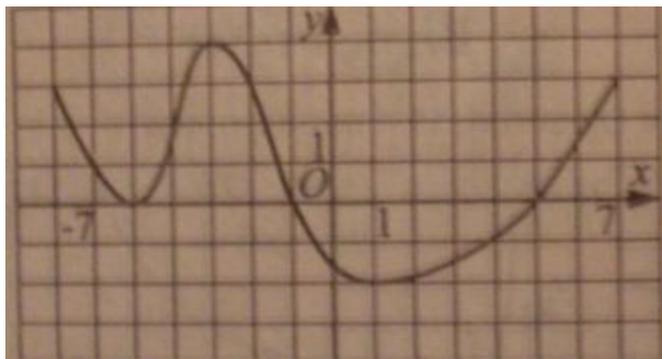
- Известны формулы движения нашего судна и судна противника, как узнать координаты точек встречи?
- $y=10x-8$; $y=-3x+5$
- $y=14-2,5x$; $y=1,5x-18$
- $y=14x$; $y=x+26$

Задание №7

Известно, что движение корабля противника можно описать линейной функцией.

Какой из этих графиков может быть графиком движения корабля условного противника?

Выбери нужный график



Задача

- Наш корабль получил сигнал о нахождении в близлежащих водах 4 кораблей. Удалось расшифровать формулы движения одной пары.
- Другая пара движется по тому же правилу, но одна формула неизвестна. Установите ее.
- $Y=5x+2; y=5x$
- $Y=-3x+8 \quad y= ?$

Задание №8

- Радист получил от головного корабля задание, в котором указаны координаты 5 кораблей условного противника. Вот они:
- В(2;-1); С(3;2); К(-4;-2); Д(0;4); М(-5;0)

Задача –уничтожить эти корабли. Для этого вы должны составить такую формулу, чтобы смогли «попасть» в указанные точки.

- (например, $y=-0,5x$; $y=4x-10$; $y=2x+6$;
 $y=8x+4$; $y=2x+10$)

Домашнее задание

Повторить теорию п.п.13-15.
Решить №№373, 374,381,383
Подготовиться к к/работе.

Спасибо за урок!

Использованная литература

- Учебник алгебры 7 класса . Авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г
- Приложение « Математика» к газете « 1 сентября».
- Интерактивный плакат « Графики функций».

Автор презентации

Венкович Алла Сергеевна,
учитель математики МОУ СОШ
п. Пяльма Пудожского района
Республики Карелия.
2009г.