

Счастливым случаем по теме

«Функция» (9 класс)

Класс делится на две команды

I гейм – «КТО БОЛЬШЕ» ?

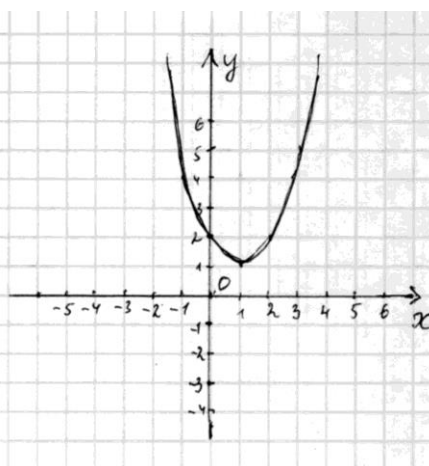
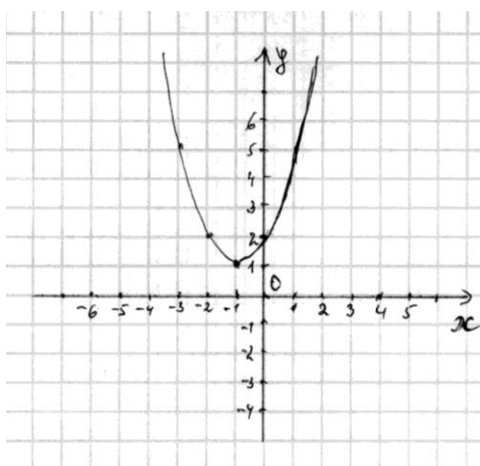
Дайте определение :

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Функции | 1. Квадратной функции. |
| 2. $D(y)$ | 2. $E(y)$ |
| 3. Возрастающей функции | 3. Убывающей функции |
| 4. Нулей функции | 4. Промежутков знака постоянства |
| 5. Найдите: для $f(x) = x-2$ | 5. Найдите: для $f(x) = 2-x$ |
| a) $f(-2)$ b) x , если $f(x)=0$ | a) $f(2)$ b) x , если $f(x)=2$ |
6. Какие преобразования выполнены над функцией $y = x^2$

$$y = (x-2)^2 + 1$$

$$y = (x+3)^2 - 1$$

7. Запишите формулу функции :



Ответ:

$$y = (x+1)^2 + 1$$

Ответ :

$$y = (x-1)^2 + 1$$

8. Назовите способы задания функций 8. Какая функция называется чётной?

9. Как называются функции:

a) $y = x^2$

б) $y = \frac{k}{x}$

a) $y = kx + b$ б) $y = x^3$?

II гейм – «ЗАМОРОЧКИ ИЗ БОЧКИ»

Команды по очереди достают из «бочки» (из коробочки) жребии.

На жребиях написать: “алгебра” “геометрия” “арифметика”

Члены команды отвечают на вопросы данных разделов.

Алгебра: 1) $D = b^2 - 4ac$ 2) $(a+b)^2 = ?$

Геометрия: 1) Формула Герона 2) Определение трапеции.

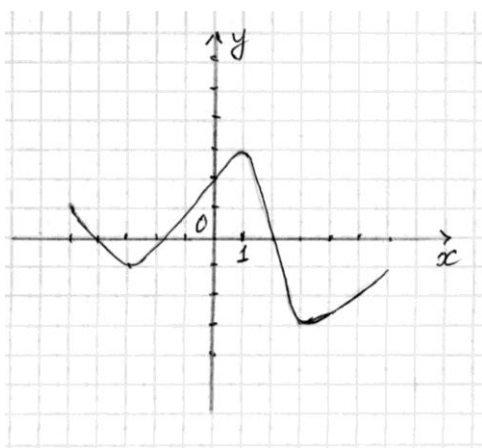
Арифметика: 1) Определение натуральных чисел 2) Признак делимости на 9.

III гейм - «ТЫ МНЕ – Я ТЕБЕ»

Команды отвечают на два вопроса другой команды.

IV гейм – «ТЁМНАЯ ЛОШАДКА»

Отвечает на вопрос тот, кто первый поднимет руку.



Укажите:

- $D(y)$
- $E(y)$
- Нули функции
- Промежутки возрастания
- Промежутки знака постоянства

V гейм – «КОНКУРС КАПИТАНОВ»

Построить на доске при помощи шаблонов функции:

I. $y = 2(x-1)^2 + 2$

II. $y = \frac{1}{2}(x+1)^2 - 2$

VI гейм – «ГОНКА ЗА ЛИДЕРОМ»

Начинает команда у которой меньше очков и далее отвечают по очереди.

ВОПРОСЫ:

1. Укажите область определения функции:

a) $y = kx + b$ б) $y = \frac{k}{x}$ в) $y = \sqrt{x}$ г) $y = x^2$

2. Какую переменную называют аргументом?

3. Как называют зависимую переменную?

4. Что является графиком функции:

$$a) y=ax^2+bx+c \quad б) y=kx \quad в) y=\frac{k}{x} \quad г) y=x^3 ?$$

5. Назовите область значения функции:

$$a) y=x^2 \quad б) y=\sqrt{x} \quad в) y=\frac{k}{x}$$

6. Найдите:

$$a) y(-2) \text{ для } y=x^3 \quad б) y(-3) \text{ для } y=5x+2 \quad в) y(-5) \text{ для } y=-\frac{10}{x}$$

Жюри подводит итоги.

Награждение победителей.