Практическая работа по теме: **Преобразование графика квадратичной функции f(x)=x².**

Вариант 1

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 1: Построить график g(x)=a(x-m)²+n и описать преобразование.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **a** | **m** | **n** | **Формула** **функции** | **Преобразование графика.** |
| a=1 | m=2 | n=0 | g(x)= | График функции g(x) получается из графикаf(x) в результате \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вдоль оси\_\_\_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_\_\_\_ единиц. |
| a=1 | m=0 | n=20 | g(x)= | График функции g(x) получается из графика f(x) в результате \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вдоль оси\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| a=1 | m= -1 | n=30 | g(x)= | График функции g(x) получается из графика f(x) в результате\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вдоль оси \_\_\_\_\_\_\_\_ |

Задание 2: Записать формулу параболы по готовому графику и исследовать её:

1. область определение **Д** (у) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
2. область значения  **Е** (у) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
3. нули функции: у=0, если х =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
4. возрастает, если х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

убывает, если х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

1. у>0, если х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

у<0, если х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

1. наибольшее значение функции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

наименьшее значение функции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Практическая работа по теме: **Преобразование графика квадратичной функции f(x)=x².**

Вариант 2

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 1: Построить график g(x)=a(x-m)²+n и описать преобразование.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **a** | **m** | **n** | **Формула** **функции** | **Преобразование графика.** |
| a=1 | m=3 | n=0 | g(x)= | График функции g(x) получается из графикаf(x) в результате \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вдоль оси\_\_\_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_\_\_\_ единиц. |
| a=1 | m=0 | n=40 | g(x)= | График функции g(x) получается из графика f(x) в результате \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вдоль оси\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| a=1 | m=-2 | n=20 | g(x)= | График функции g(x) получается из графика f(x) в результате\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вдоль оси \_\_\_\_\_\_\_\_ |

Задание 2: Записать формулу параболы по готовому графику и исследовать её:

1. область определение **Д** (у) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
2. область значения  **Е** (у) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
3. нули функции: у=0, если х =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
4. возрастает, если х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

убывает, если х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

1. у>0, если х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

у<0, если х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

1. наибольшее значение функции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

наименьшее значение функции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.