

# Теоретический минимум по теме «Числовые функции»

(непрофильный класс)

1. Понятие функции.
2. Естественная область определения функции
3. Искусственная область определения функции.
4. Область значений функции.
5. Способы задания функции.
6. Возрастающая на множестве функция.
7. Убывающая на множестве функция.
8. Ограниченная сверху на множестве функция.
9. Ограниченная снизу на множестве функция.
10. Ограниченная на множестве функция.
11. Наименьшее значение функции на множестве.
12. Наибольшее значение функции на множестве.
13. Взаимосвязь наличия наименьшего и наибольшего значений и ограниченности.
14. Выпуклость вниз функции на множестве.
15. Выпуклость вверх функции на множестве.
16. Понятие симметричного множества.
17. Четная на множестве функция.
18. Нечетная на множестве функция.
19. Свойство графика четной функции.
20. Свойство графика нечетной функции.
21. Графики степенных функций.
22. Определение кубического корня из числа.
23. График функции кубический корень.

## Вариант 1

1. Понятие функции
2. Определение целой части числа.
3. Возрастающая на множестве функция.
4. Взаимосвязь монотонности функции  $y = f(x)$  и  $y = g(x)$  с возрастанием функции  $y = f(x) \cdot g(x)$ .
5. Теорема о единственности корня уравнения  $f(x) = m$  (задача №17.31).
6. Ограниченная снизу на множестве функция.
7. Наибольшее значение функции на множестве.
8. Четная на множестве функция.
9. Графики степенных функций (четный показатель)
10. Локальный максимум функции.

## Вариант 2

1. Область значений функции.
2. Определение дробной части числа.
3. Убывающая на множестве функция.
4. Взаимосвязь монотонности функции  $y = f(x)$  и  $y = g(x)$  с убыванием функции  $y = f(x) \cdot g(x)$ .
5. Теорема о единственности корня уравнения  $f(x) = g(x)$  (задача № 17.32).
6. Ограниченная сверху на множестве функция.
7. Наименьшее значение функции на множестве.
8. Нечетная на множестве функция.
9. Графики степенных функций. (нечетный показатель)
10. Локальный минимум функции.