

УТВЕРЖДАЮ



Директор АНОО

«Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы
М.Г. Машкова
2022г.

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ИНФОРМАТИКА

7 класс

1. Системы счисления и переводы из одной в другую.

Переведите в другую систему счисления:

в 10-чную $10100101,01_2$

в 10-чную $3401,2_5$

в 10-чную $401,6_8$

в 10-чную $9F7,4_{16}$

в 7-ричную 45678_{10}

в 8-ричную $0,345_{10}$

в 16-ричную $453,58_{10}$

$12345,6712_8 \rightarrow$ в 16-ричную

$ABCD,12EF_{16} \rightarrow$ в 8-ричную

$876,1239_{10}$ в 2-ичную, 8-ричную и 16-ричную

2. Начало программирования

Напишите программу запрашивающую и вводящую два числа – вещественное и трёхзначное целое, затем выводящую на экран:

- 1) произведение вещественного числа на вторую от конца цифру целого плюс само целое число;
- 2) целую часть вещественного числа, умноженную на целое число;
- 3) частное от деления вещественного числа на сумму цифр целого.

3. Программирование

Напишите и отладьте программу, которая запрашивает и вводит с клавиатуры количество действительных чисел, затем запрашивает и вводит с клавиатуры сами эти числа, затем печатает на экране:

1. среднее арифметическое тех из них, которые больше нуля
2. среднее арифметическое тех из них, которые меньше нуля
3. количество введенных положительных чисел
4. количество введенных отрицательных чисел
5. наибольшее из тех чисел, которые больше нуля
6. наименьшее из тех чисел, которые больше нуля
7. наибольшее из тех чисел, которые меньше нуля
8. наименьшее из тех чисел, которые меньше нуля
9. сумму модулей тех из них, которые больше нуля
10. сумму модулей тех из них, которые меньше нуля
11. сумму наибольшего и наименьшего чисел
12. наибольшее из чисел, введенных под четными номерами
13. наименьшее из чисел, введенных под четными номерами
14. наибольшее из чисел, введенных под нечетными номерами
15. наименьшее из чисел, введенных под нечетными номерами