ДЗ от 12.05.22

Решить задачи:

Обязательная часть:

1. Дорешать задачи с 13 по 15 слайды урока 5-6 php
2. Дан одномерный массив из 1000 элементов, состоящий из случайных целых чисел в диапазоне от 0 до 50. Найти сумму элементов массива, с начала массива, до первого элемента равного нулю.
3. Дано N целых случайных чисел в диапазоне от 1 до 100. Найти сумму четных и количество нечетных чисел.

В обязательной части необходимо решить все задания.

Вариативная часть:

1. Дан одномерный массив из 1000 элементов, состоящий из случайных целых чисел в диапазоне от -5 до 50. Найти сумму элементов массива, с конца массива, до первого отрицательного элемента.
2. Дан одномерный массив из 1000 элементов, состоящий из случайных целых чисел в диапазоне от -5 до 8. Найти сумму элементов участка массива, начиная с первого положительного и кончая вторым положительным элементом.
3. Дан одномерный массив из 1000 элементов, состоящий из случайных целых чисел в диапазоне от -15 до 14. Найти сумму элементов участка массива, начиная с последнего отрицательного и кончая предпоследним отрицательным элементом.
4. Дан одномерный массив из N случайных действительных чисел в диапазоне от -4 до 8 . Вывести в порядке невозрастания (убывания) элементы, модуль которых больше 2.
5. Дан одномерный массив из N случайных действительных чисел в диапазоне от 11 до 22. Вывести в порядке невозрастания (убывания) элементы, находящиеся в диапазоне между A и B.
6. Дан одномерный массив из N случайных действительных чисел в диапазоне от -5 до 5. Вывести в порядке неубывания (возрастания) отрицательные элементы этого массива.
7. Дан одномерный массив из 100 элементов, состоящий из случайных вещественных чисел в диапазоне от -35 до 50. Вывести в порядке неубывания (возрастания) те положительные элементы этого массива, которые меньше заданного числа Х (0<X<50).
8. Дан одномерный массив из 100 элементов, состоящий из случайных вещественных чисел в диапазоне от -15 до 38. Вывести в порядке неубывания (возрастания) те положительные элементы этого массива, индекс которых — четное число.
9. Дан одномерный массив из 100 элементов, состоящий из случайных вещественных чисел в диапазоне от 3 до 35. Вывести в порядке неубывания (возрастания) те элементы этого массива, целая часть которых — нечетное число.
10. Дано N действительных случайных чисел в диапазоне от 2 до 10. Определить, какое из них на числовой оси лежит ближе к целому числу.
11. Дано N действительных случайных чисел в диапазоне от 3 до 10. Определить, какое из них на числовой оси лежит ближе к их среднему арифметическому.
12. Дан многомерный массив из 5 вложенных одномерных массивов, размеров в 6 элементов (пример массива представлен на рисунке 1). Определить для каждого четного массива максимальный элемент. Найти произведение этих элементов.
13. Дан многомерный массив из 5 вложенных одномерных массивов, размеров в 6 элементов. Определить, какой вложенный одномерный массив имеет максимальную сумму элементов (сделать проверку на массив с одинаковой суммой).
14. Дан многомерный массив из 5 вложенных одномерных массивов, размеров в 6 элементов. Определить, для каждой нечетной строки минимальный элемент. Найти произведение этих элементов.
15. Дан многомерный массив из 5 вложенных одномерных массивов, размеров в 6 элементов. Определить для каждой вложенного массива минимальный элемент. Среди этих элементов найти максимальный.
16. Дан многомерный массив из 5 вложенных одномерных массивов, размеров в 6 элементов. Определить для каждого вложенного одномерного массива максимальный элемент. Среди этих элементов найти минимальный.
17. Дан многомерный массив из 5 вложенных одномерных массивов, размеров в 6 элементов. Определить для каждого вложенного одномерного массива сумму минимального и максимального элементов. Найти произведение этих сумм.
18. Дан многомерный массив из 5 вложенных одномерных массивов, размеров в 6 элементов. Определить для каждой вложенного одномерного массива произведение минимального и максимального элементов. Найти сумму этих произведений.
19. Дан многомерный массив из 5 вложенных одномерных массивов, размеров в 6 элементов. Определить для каждого вложенного одномерного массива произведение элементов. Найти, в каком массиве это произведение максимально.
20. Известны места 8 лыжников на каждом из 7 стартов Кубка мира. Определить победителя в общем зачете (с минимальной суммой мест). Если таких несколько, то победителем считается тот, кто лучше других претендентов на первое место выступил на последнем этапе.
21. По результатам метеорологических наблюдений за 10 последних лет известно количество солнечных дней в году для пяти морских курортов. Кроме этого известны расстояния до них. Определить курорт с наиболее благоприятным климатом (с максимальным суммарным количеством солнечных дней за время наблюдений). Если таких несколько, то вывести ближайший из них.
22. В автопарке находится 10 автомобилей. Известен их пробег в течение каждого из 5 рабочих дней. Определить, какой из автомобилей за рабочую неделю преодолел максимальное расстояние. Если таких несколько, то вывести хотя бы одного из них.
23. Бригада рабочих состоит из 8 человек. Известно сколько деталей выпустил каждый из них в течение каждого из 5 рабочих дней. Определить, какой рабочий произвел максимальное количество деталей. Если таких несколько, то вывести хотя бы одного из них.
24. На каждом этаже трехэтажного дома жилых 6 комнат, каждая из которых имеет форму прямоугольника. Длина и ширина каждой комнаты известны. Определить, какой из этажей дома имеет минимальную жилую площадь. Если таких несколько, то вывести хотя бы одного из них.
25. Известны итоги сдачи экзаменов группой из 20 студентов по четырем предметам. Определить, по результатам каких экзаменов в группе максимальный средний балл.

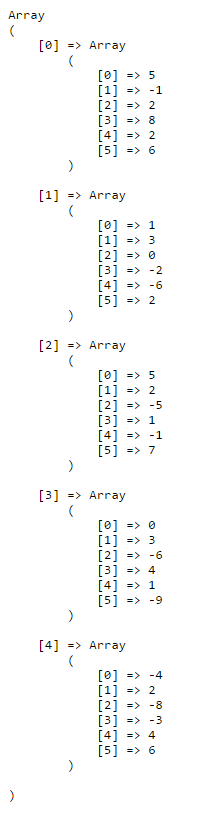


Рисунок 1 – Пример массива

В вариативной части необходимо решить задания, номера которых стоят напротив вашей фамилии.

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | № задания из вариативной части |
| Исламов Артур Зиатдинович | 1, 4, 7, 14, 20 |
| Баянов Андрей Сергеевич | 2, 5, 8, 15, 21 |
| Никитин Константин Вячеславович | 3, 6, 9, 16, 22 |
| Кадиров Эрнест Левзерович | 1, 4, 10, 17, 23 |
| Ведяскин Евгений Викторович | 2, 5, 11, 18, 24 |
| Марков Антон Александрович | 3, 6, 9, 20, 25 |
| Салимов Шамиль Равилевич | 1, 4, 10, 12, 20 |
| Шондин Андрей Сергеевич | 2, 5, 11, 15, 21 |
| Лыза Владислав Геннадьевич | 3, 7, 13, 16, 22 |
| Абдуллин Айнур Вилевич | 1, 5, 12, 17, 23 |
| Нагаев Рустам Айратович | 2, 6, 13, 18, 24 |
| Семенюк Михаил Александрович | 3, 7, 14, 19, 20 |
| Солдатова Анастасия Юрьевна | 1, 4, 10, 12, 20 |
| Тарасенко Андрей Юрьевич | 2, 6, 11, 13, 21 |
| Савин Андрей Андреевич | 3, 9, 10, 14, 22 |
| Дорохов Максим Алексеевич | 1, 8, 11, 15, 23 |

Желание прорешать все задания из вариативной части только приветствуется