# **Задание 4-2**

Создать одномерный массив из *n* целых чисел. Реализовать возможность заполнения массива, как случайными числами, так и с помощью клавиатуры по желанию пользователя. Пункты задания организовать в виде функций (методов). Вывести массив на экран. Составить блок-схему.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант | Задачи | Интервал |
| 1 | 1. Заменить второй элемент массива на максимальный среди отрицательных. 2. Вставить число К перед всеми элементами, в которых есть цифра 1. 3. Из элементов массива D сформировать массив A той же размерности по правилу: если номер четный, то значение элемента находится по формуле Ai = Di2, а если нечетный, то по формуле Ai = Di / i. | [-10;10] |
| 2 | 1. Заменить предпоследний элемент массива на максимальный по модулю. 2. Вставить элемент со значением К до и после всех элементов, заканчивающихся на цифру К. 3. Из элементов массива D сформировать массив A той же размерности по правилу: если номер четный, то значение элемента находится по формуле Ai = i\*Di2, а если нечетный, то по формуле Ai = Di / (i-1). | [-15;15] |
| 3 | 1. Заменить последний отрицательный элемент массива предпоследним элементом массива. 2. Удалить из него все элементы, первая цифра которых четная. 3. Из элементов массива D сформировать массив A той же размерности по правилу: если номер четный, то значение элемента находится по формуле Ai = Di2, а если нечетный, то по формуле Ai = 2Di. | [-10;20] |
| 4 | 1. Заменить первый отрицательный элемент массива на первый положительный. 2. Удалить из него все элементы кратные 7 и принадлежащие промежутку [a, b]. 3. Из элементов массива D сформировать массив A той же размерности по правилу: если номер четный, то значение элемента находится по формуле Ai = Di2+i, а если нечетный, то по формуле Ai = i\*Di. | [-1000;1000] |
| 5 | 1. Заменить первый отрицательный элемент массива нулем. 2. Вставить число К после всех элементов, кратных своему номеру. 3. Из элементов массива D сформировать массив A той же размерности по правилу: если номер четный, то значение элемента находится по формуле Ai = (i-1)\*Di, а если нечетный, то по формуле Ai = Di\*i\*2. | [-100;100] |
| 6 | 1. Заменить минимальный элемент массива на средний (количество элементов – нечетно). 2. Удалить из него все элементы, в записи которых есть цифра 5. 3. Из элементов массива C сформировать массив A той же размерности по правилу: если номер i элемента четный, то Ai=Ci2, если нечетный, то Ai=2Ci. | [-1000;1000] |
| 7 | 1. Заменить максимальный элемент массива на противоположный по знаку. 2. Вставить максимальный элемент массива после всех элементов, в которых есть цифра 1. 3. Из элементов массива C сформировать массив A той же размерности по правилу: первые 10 элементов находятся по формуле: Ai=Ci+i, если нечетный, то Ai=Ci-i. | [-1000;1000] |
| 8 | 1. Заменить минимальный по модулю положительный элемент массива последним элементом. 2. Удалить из него все элементы, в которых последняя цифра нечетная, а само число кратно 3. 3. Из элементов массива C сформировать массив A той же размерности по правилу: все чётные элементы находятся по формуле: Ai=Ci+i, если нечетный, то Ai=Ci-i. | [-20;40] |
| 9 | 1. Заменить минимальный по модулю положительный элемент массива нулем. 2. Удалить из него все элементы, первая и последняя цифра которых четная. 3. Из элементов массива D сформировать массив A той же размерности по правилу: элементы с 3-го по 12-й находятся по формуле Ai = -Di2, остальные по формуле Ai = Di-1 | [-40;40] |
| 10 | 1. Заменить максимальный по модулю отрицательный элемент массива нулем. 2. Вставить число К между всеми соседними элементами, которые имеют разные знаки. 3. Из элементов массива D сформировать массив A той же размерности по правилу: элементы с первого по k-ый находятся по формуле Ai = -Di2, остальные по формуле Ai = Di-1 | [-100;200] |
| 11 | 1. Заменить минимальный по модулю отрицательный элемент массива первым элементом. 2. Удалить из него все элементы, в записи которых последняя цифра равна 0. 3. Из элементов массива P сформировать массив M той же размерности по правилу: если номер четный, то Mi=i\*Pi , если нечетный, то Mi=-Pi. | [-100;200] |
| 12 | 1. Заменить последний отрицательный элемент массива на модуль первого элемента массива. 2. Удалить из него все элементы, у которых первая и вторая цифры одинаковые. 3. Из элементов массива P сформировать массив M той же размерности по правилу: если элемент четный, то Mi=i\*Pi , если нечетный, то Mi=-Pi. | [-10;20] |
| 13 | 1. Заменить последний положительный элемент массива на второй элемент массива. 2. Вставить максимальное значение элементов массива перед всеми элементами, в записи которых есть цифра 1. 3. Из элементов массива P сформировать массив M той же размерности по правилу: каждый третий элемент по формуле Mi=i\*Pi , а все остальные по формуле Mi=-Pi\*(i+1). | [-10;10] |
| 14 | 1. Заменить последний элемент массива, кратный 3, нулем. 2. Вставить число К после всех четных элементов. 3. Из элементов массива P сформировать массив M той же размерности по правилу: первый и последний элементы равны нулю, каждый четвертый элемент по формуле Mi=4\*abs(Pi), а все остальные по формуле Mi=-Pi\*(i+1). | [-100;100] |
| 15 | 1. Заменить первый элемент массива, кратный 5, нулем. 2. Вставить элемент со значением К после всех нечетных элементов, начинающихся на цифру К. 3. Из элементов массива P сформировать массив M той же размерности по правилу: первый и последний элементы равны нулю, а все остальные по формуле Mi=-Pi\*(i+1). | [-1000;1000] |
| 16 | 1. Заменить предпоследний элемент массива на максимальный по модулю. 2. Вставить элемент со значением К после всех четных элементов, оканчивающихся на ноль. 3. Из элементов массива P сформировать массив M той же размерности по правилу: первый и последний элементы равны нулю, а все остальные по формуле Mi=Pi\*i2. | [-30;70] |