Едномерни масиви.  
Задача 1:  
Да се прочете масив и да се намери най-малкото число кратно на  
3 от масива.

Задача 2:  
Нека по въведен масив да се конструира нов, като половината му  
елементи са точно като на оригиналния, а другите да са тези  
елементи, но в обратен ред. Последно, да се изведе новия масив  
на екрана.

Задача 3:  
Да се въведе число, след което да се създаде масив с 10  
елемента по следния начин:  
Първите 2 елемента на масива са въведеното число.  
Всеки следващ елемент на масива е равен на сбора от  
предишните 2 елемента в масива.  
След това изведете масива .

*Задача 4:*  
*Да се прочете масив и да се отпечата дали е огледален.*  
*Следните масиви са огледални:*  
*[3 7 7 3]*  
*[4]*  
*[1 55 1]*  
*[6 27 -1 5 7 7 5 -1 27 6]*

*Задача 5:*  
Напишете програма, която създава масив с 10 елемента и  
инициализира всеки от елементите със стойност, равна на индекса на  
елемента, умножен по 3.  
Да се изведат елементите на екрана.

*Задача 6:*  
Напишете програма, която първо чете 2 масива и после извежда  
съобщение дали са еднакви, и дали са с еднакъв размер.

*Задача 7:*  
Напишете програма, която първо чете масив и после създава нов  
масив със същия размер по следния начин: стойността на всеки  
елемент от втория масив да е равна на сбора от предходния и  
следващият елемент на съответния елемент от първия масив. Първият  
и последният елемент на втория масив трябва да си останат равни на  
първият и последният от елемент от първия масив.  
Да се изведе получения масив.

*Задача 8:*  
Напишете програма, която намира и извежда най-дългата редица от  
еднакви поредни елементи в даден масив.

*Задача 9:*  
Напишете програма, в която потребителя въвежда масив, след което  
елементите на масива се обръщат в обратен ред (Целта не е масива да  
се отпечата в обратен ред, ами първо да се обърне, след което да се  
отпечата в нормален ред). Пробвайте да решите задачата първо с един  
допълнителен масив и после без да използвате друг масив.

*Задача 10:*  
Да се състави програма, чрез която се въвеждат 7 цели числа в  
едномерен масив.  
Програмата да изведе числото, което е най-близко до средната  
стойност на въведените числа.  
Пример: 1,2,3,4,5,6,7  
Изход: средна стойност 4, най-близка стойност 4

*Задача 11:*  
Да се състави програма, която въвежда от клавиатурата 7 цели числа  
в едномерен масив  
Програмата да изведе всички числа кратни на 5, но по големи от 5.  
Пример: -23, -55, 17, 75, 56, 105, 134

*Задача 12:*  
Да се състави програма, чрез която по предварително въведени 7  
числа в едномерен масив се разменят местата на елементи с индекси:  
- 0 и 1 чрез трета променлива;  
- 2 и 3 чрез събиране;  
- 4 и 5 чрез умножение.  
Пример: 1,2,3,4,5,6,7  
Изход: 2,1,4,3,6,5,7

*Задача 13:*  
Да се състави програма, чрез която се въвежда число и се представя  
като число в двоична бройна система.  
Програмата, чрез масив, да изчислява последователно всички цифри  
на въведеното естествено число в 2-ична бройна система.  
Пример: 99  
Изход: 1100011

*Задача 14:*  
Имате предварително въведен едномерен масив, съдържащ реални  
числа.  
Да се състави програма, чрез която се избират само елементи от  
масива със стойности от интервала [-2.99..2.99] и се отпечатват в нов  
масив. Новият масив да се извежда на екрана.  
Пример: 7.1,8.5,0.2,3.7,0.99,1.4,-3.5,-110,212,341,1.2  
Изход: 0.2; 0.99; 1.4; 1.2

*Задача 15:*  
Да се състави програма, която въвежда в едномерен масив реални  
числа.  
Като изход: програма извежда онези 3 различни числа, чиято  
абсолютна стойност формира максималната обща сума.  
Пример: 7.13; 0.2; 4.9; 5.1; 6.34; 1.12

*Задача 16:*  
Да се състави програма, чрез която предварително въведени 10  
реални числа от интервала се обработват по следния начин:  
1. Извежда съществуващите числа.  
2. Всички елементи със стойност по-малки от -0.231 се заменят със

сумата от квадрата на поредния им номер + числото 41.25, а всички  
останали елементи се заменят с произведението между самия елемент  
и неговият пореден номер. Поредният номер на първият елемент е 1.  
3. Да се изведат елементите от началния и новообразувания масив.  
Пример: -1.12, -2.43, 3.1, 4.2, 0, 6.4, - 7.5, 8.6, 9.1, -4  
Изход: 42.25, 45.25, 9.3, 16.8, 0, 38.4, 90.25, 68.8, 81.9,141.25

*Задача 17:*  
Една редица от естествени числа ще наричаме зигзагообразна нагоре,  
ако за елементите и са изпълняват условията:  
N1 < N2 > N3 < N4 > N5 <..  
Съставете програма, която проверява дали въведени в едномерен  
масив редица от числа изпълняват горните изисквания.  
Пример: 1 3 2 4 3 7

*Задача 18:*  
Дадени са два едномерни масива с естествени числа.  
Да се състави програма, която сравнява всички числа с еднакви  
индекси от двата масива и записва в трети масив, по-голямото от  
двете числа.  
Да се изведе съдържанието и на трите масива  
Пример:  
18,19,32,1,3, 4, 5, 6, 7, 8  
1, 2, 3,4,5,16,17,18,27,11  
Изход:  
18,19,32 ,4,5,16,17,18,27,11