

Курсови задачи ПИК 2

Общи условия на задачите за 3-4

1. Да се състави програма, която да поддържа масив от цели числа до 100 елемента.
2. Програмата да има текстово меню, от което потребителят да може да избира следните операции:
 - a. Попълване на масива (потребителя предварително да избере с колко числа ще работи)
 - b. Проверка за наличие на елемент по стойност.
 - c. Отпечатване на съдържанието на масива на екрана
 - d. Допълнителни условия в зависимост от варианта.
 - e. Зареждане на масив от посочен по време на работа на програмата файл.
 - f. Запис на съдържанието на масива в посочен по време на работа на програмата файл.
 - g. Изход.

Вариант 1:

Да се намери елемента на масива с най-голямо произведение на съставлящите го цифри.

Вариант 2:

Да се намери елемента с най-малка сума на съставлящите го цифри.

Вариант 3:

Да се намери най-голямото просто число в масива.

Вариант 4:

Да се намери колко от елементите на масива повдигнати на квадрат са по-малки от най-големия елемент в масива.

Вариант 5:

Да се изведат на екрана числата, чийто квадратен корен е цяло число, без да се ползва математическата библиотека.

Вариант 6:

Да се намери елемента от масива, който е най-близо по абсолютна стойност до средно аритметичното на числата от масива.

Вариант 7:

Да се провери дали в масива има 3 поредни числа (без значение на коя позиция се намират).

Вариант 8:

Да се намери и изведе на екрана броя на числата в най-дългата поредица от последователни равни числа.

Вариант 9:

Да се изведе на екрана първия неповтарящ се елемент от масива (ако няма такъв, да се изведе съобщение).

Вариант 10:

Да се реализира функция, в която потребителят въвежда три числа, а програмата извежда на екрана най-голямото число, което може да се получи чрез написване на тези числа едно след друго в някаква последователност.

Вариант 11:

Да се намери елемента от масива, който има най-голяма сума на съставлящите го цифри.

Вариант 12:

Да се намери първото число от масива, което написано на обратно (цифрите в обратен ред) ще даде същото число.

Вариант 13:

Да се намерят двата елемента от масива, чието произведение е най-голямо.

Вариант 14:

Да се намери най-големия елемент, който съдържа еднакви цифри.

Вариант 15:

Да се намери елемента, който съдържа най-много единици при запис в двоичен вид.