

## Поточні задачі за Темою № 5 (Частина 1)

### Масиви

1. Напишіть програму, яка визначає кількість учнів в класі, чий зріст перевищує середній. Нижче наведено рекомендований вид екрану програми (дані, які введені користувачем, виділені напівжирним).

```
*** Аналіз зросту учнів ***
Введіть зріст (см) учнів
Для завершення введіть 0 і натисніть <Enter>
-> 175
-> 170
-> 180
-> 168
-> 170
-> 0
-----
Середній зріст: 172.6 см
У 2 осіб зріст перевищує середній
```

2. Дан масив  $a$ . Визначити знакозмінну суму  $a_0 - a_1 + a_2 - a_3 + \dots$  Умовний оператор і операцію піднесення до степеня не використовувати. Нижче наведено рекомендований вид екрану програми (дані, які введені користувачем, виділені напівжирним).

```
Обчислення знакозмінної суми
Введіть елементи масиву:
a[0] -> 5
a[1] -> 2
a[2] -> 16
a[3] -> 8
a[4] -> 4
a[5] -> 9
-----
Знакозмінна сума дорівнює 6
```

3. Дан масив цілих чисел. Всі елементи, що закінчуються цифрою 4, зменшити вдвічі. Нижче наведено рекомендований вид екрану програми (дані, які введені користувачем, виділені напівжирним).

Введіть елементи масиву:

```
a[0] -> 14
a[1] -> 57
a[2] -> 134
a[3] -> 12
a[4] -> 4
a[5] -> 1054
a[6] -> 232
a[7] -> 744
a[8] -> 4584
a[9] -> 18
```

-----

Результат:

```
a[0] = 7
a[1] = 57
a[2] = 67
a[3] = 12
a[4] = 2
a[5] = 527
a[6] = 232
a[7] = 372
a[8] = 2292
a[9] = 18
```

4. Визначити частку від ділення суми позитивних елементів масиву на модуль суми негативних елементів.
5. Знайти число пар сусідніх елементів масиву, що є парними числами.
6. Дан масив ненульових цілих чисел. Визначити, скільки разів елементи масиву при перегляді від його початку змінюють знак. Наприклад, в масиві 10, -4, 12, 56, -4, -89 знак змінюється 3 рази.
7. Вставити число n між усіма сусідніми елементами, що мають однаковий знак.

8. Знайти кількість різних елементів в масиві.

**Array:**

-46	40	-4	26	-44	46	36	0	46	-29
44	-7	-18	-19	-40	29	-8	2	-29	26
-14	-22	43	-49	4	-38	14	33	-45	-32
21	36	2	42	3	31	17	-7	-2	42
37	46	20	-28	-11	-9	-28	28	40	0
-29	21	7	-1	-3	-24	-34	36	-46	17
33	-14	20	-23	-19	49	10	25	-29	-2
-22	4	-20	-44	34	-18	-21	-5	13	1
-9	23	-41	12	21	13	14	26	20	2
15	16	-38	30	40	-48	-30	-6	-43	1

**Number different element: 64**

**Для продолжения нажмите любую клавишу . . .**