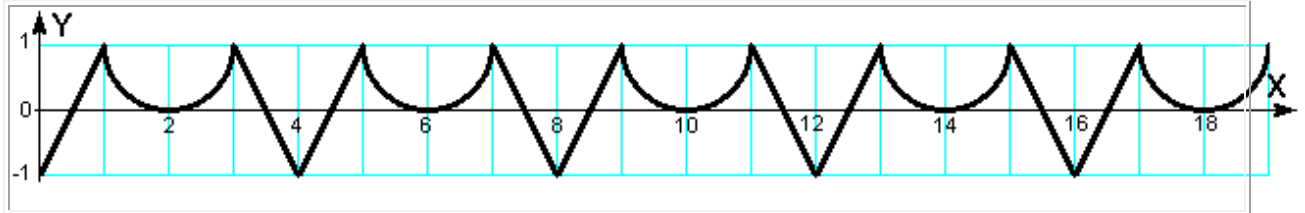


## Поточні задачі за Темою № 4 (Частина 2)

### Цикл for

1. Для функції  $Y = f(X)$ , графік якої наведено нижче, вивести на екран значення  $Y$  для  $X = 0, 0.25, 0.5, \dots, 19.75$  та побудувати графік залежності  $Y = f(X)$ .



2. Напишіть програму, яка виводить на екран ваше ім'я 10 разів.
3. Напишіть програму, яка виводить таблицю значень функції  $y = -2.4x^2 + 5x - 3$  в діапазоні від -2 до 2, з кроком 0.5. Нижче наведено рекомендований вид екрану програми.

-----		
x		y
-----		
-2		-22.60
-1.5		-15.90
-1		-10.40
-0.5		-6.10
0		-3.00
0.5		-1.10
1		-0.40
1.5		-0.90
2		-2.60
-----		

4. Напишіть програму, яка виводить таблицю квадратів перших десяти цілих позитивних чисел. Нижче наведено рекомендований вид екрану програми.

Таблиця квадратів

Число	Квадрат
1	1
2	4
3	9
4	16
5	25
6	36
7	49
8	64
9	81
10	100

5. Напишіть програму, яка виводить на екран таблицю відповідності температури в градусах Цельсія і Фаренгейта  $F = (9/5) * C + 32$ . Діапазон зміни температури в градусах Цельсія і крок повинні вводитися користувачем з консолі. Нижче наведено рекомендований вид екрану програми (дані, які введені користувачем, виділені напівжирним).

t1 -> **0**  
t2 -> **10**  
dt-> **1**

C	F
0.00	32.00
1.00	33.80
2.00	35.60
3.00	37.40
4.00	39.20
5.00	41.00
6.00	42.80
7.00	44.60
8.00	46.40
9.00	48.20
10.00	50.00

6. Напишіть програму, яка обчислює факторіал введеного з клавіатури числа. (Факторіалом числа  $n$  називається добуток цілих чисел від 1 до  $n$ . Наприклад, факторіал 1 дорівнює 1, факторіал 8 – 40 320). Нижче наведено рекомендований вид екрану програми (дані, які введені користувачем, виділені напівжирним).

Обчислення факторіала

Введіть число, факторіал якого треба обчислити -> **7**

-----  
Факторіал 7 дорівнює 5040

7. Напишіть програму, яка виводить на екран квадрат Піфагора – таблицю множення. Рекомендований вид екрану програми наведено нижче.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90