

АЛГОРИТМИ З РОЗГАЛУЖЕННЯМ

1	Дано два дійсних числа: a, b . З'ясувати, чи належать ці числа інтервалу $[1;2] \cup (3;7)$.
2	Дано дійсні числа: a, b, c, d . З'ясувати, чи належать ці числа інтервалу $[1;2] \cap (c;d)$.
3	Дано дійсне число a . З'ясувати, чи належать це число інтервалу $(3;7) \cup [8;9) \cup (11;22.4)$.
4	Дано цілі число $a, b, c \in \mathbb{Z}$. Визначити, чи належить a множині $Z = \{3,4,5,\dots,9\} \cup \{b, b+1, b+2, \dots, c\}$.
5	Дано цілі число $a, b, c \in \mathbb{Z}$. Визначити, чи належить a множині $Z = \{3,4,5,\dots,9\} \cap \{b, b+1, b+2, \dots, c\}$.
6	Дано три дійсних числа: a, b, c . Знайти $\max(a,b) + (\min(b,c))^2$.
7	Дано три дійсних числа: a, b, c . Знайти $\min(a,b) + (\min(b,c))^2$.
8	Дано три дійсних числа: a, b, c . Знайти $\min(a,b) + (\max(b,c))^2$.
9	Дано три дійсних числа: a, b, c . Знайти $\max(a,b) + (\max(a,b) + \min(b,c))^2$.
10	Дано три дійсних числа: a, b, c . Скласти програму для знаходження $(\min(a,b,c))^2$.
11	Дано дійсні числа x, y, z . Обчислити $\max(x + y + z, xyz, xy - z)$.
12	Дано два дійсних числа: x, y ($x \neq y$). Менше з них піднести до квадрату, а більше замінити пів-сумою цих чисел.
13	Дано $a, b, c \in \mathbb{R}$. Замінити найбільше значення нулем.
14	Вивести номер координатної чверті, в яку потрапляє точка із координатами x і y ($xy \neq 0$).
	Дано дійсні числа a, b, c . Знайти суму тих з них, які належать інтервалу $[x, y]$.

вар

Завдання

1.	$y = \begin{cases} \cos(A + C + N), & \text{якщо } A = C = N, \\ \cos(A \cdot C \cdot N), & \text{якщо } A < C = N, \\ \cos((A + C) \cdot N), & \text{якщо } A < C < N, \\ 0, & \text{в інших випадках.} \end{cases}$
2.	$y = \begin{cases} \cos(x^2 + \ln(x)), & \text{якщо } x^2 + \ln(x) > 0 \\ \frac{1}{(x^2 + \ln(x))}, & \text{якщо } x^2 + \ln(x), \\ \cos(x), & \text{якщо } x^2 + \ln(x). \end{cases}$

3.	$z = \begin{cases} ye^x, & \text{якщо } y < x, \\ y \cdot x, & \text{якщо } y = x, \\ x \cdot e^y, & \text{якщо } y > x. \end{cases}$
4.	$y = \begin{cases} 1, & \text{якщо } 2x^2 - x - 3 = 0, \\ 2, & \text{якщо } 2x^2 - x - 3 > 0, \\ 0, & \text{якщо } 2x^2 - x - 3 < 0. \end{cases}$
5.	$y = \begin{cases} \ln x - n, & \text{якщо } x < n, \\ \ln x - n, & \text{якщо } x = n, \\ \cos(nx), & \text{якщо } x > n. \end{cases}$
6.	$y = \begin{cases} 1, & \text{якщо } a < b < c, \\ 2, & \text{якщо } a = b = c, \\ 3, & \text{якщо } b < a < c, \\ 4, & \text{якщо } b < a < c, \\ 0, & \text{в інших випадках.} \end{cases}$
7.	$y = \begin{cases} 1, & \text{якщо } 0 \leq x < 5, \\ 2, & \text{якщо } 5 \leq x < 8, \\ 3, & \text{якщо } x < 0, \\ 4, & \text{якщо } x \geq 8. \end{cases}$
8.	$y = \begin{cases} 0, & \text{якщо } 0 \leq n < 5, \\ 1, & \text{якщо } 5 \leq n < 10, \\ 2, & \text{якщо } 10 \leq n < 15, \\ 3, & \text{в інших випадках.} \end{cases}$