Номер варианта: 3

Задание 1

Условие: Даны действительные числа x, y, z. Вычислить max(x + y + z, xyz) \* 3.

Решение:

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание алгоритма | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести значения x, y, z 2. Вычислить сумму чисел sum = x + y + z 3. Вычислить произведение чисел product = x \* y \* z 4. Если sum > product то перейти к пункту 5, иначе к пункту 6 5. Вычислить t = 3 \* sum, перейти к пункту 7 6. Вычислить t = 3 \* product, перейти к пункту 7 7. Вывести значение t 8. Конец вычислений |  |

Задание 2

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание алгоритма | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести значения трех чисел: a, b и c. 2. Если a ≠ 0 и b ≠ 0 и c ≠ 0, то выполнить шаг 3, иначе перейти к пункту 5. 3. Вычислить среднее геометрическое SG = √(a \* b \* c) 4. Вывести значение SG и перейти к пункту 7. 5. Вычислить среднее арифметическое SA = (a + b + c) / 3 6. Вывести значение SA. 7. Конец вычислений. |  |

Доп. Задания:

Номер варианта: 9. Даны действительные числа x, y, x2. Вычислить max(x, y, x2 ) \* min(x, y, x2)

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание алгоритма | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести числа x, y, x2 2. Присвоить max = x 3. Если y > max, то перейти к пункту 4, иначе к пункту 5 4. Присвоить max = y 5. Если x2 > max, то перейти к пункту 6, иначе к пункту 7 6. Присвоить max = x2 7. Присвоить min = x 8. Если min > y, то перейти к пункту 9, иначе к пункту 10 9. Присвоить min = y 10. Если min > x2, то перейти к пункту 11, иначе к пункту 12 11. Присвоить min = x2 12. Вычислить t = min \* max 13. Вывести t 14. Конец вычислений |  |

Задание 2:

Проверить, является ли дробь A / B правильной.

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание алгоритма | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести значения A, B 2. Если A < 0 и B < 0, то перейти к пункту 3, иначе к пункту 4 3. Если A > B, то перейти к пункту 5, иначе 6 4. Если A < B, то перейти к пункту 5, иначе к пункту 6 5. Вывести “правильная” и перейти к пункту 5 6. Вывести “неправильная” и перейти к пункту 5 7. Конец вычислений |  |

Номер варианта 2:

Есть действительные числа x1, y1, x2. Вычислить max(x1, y1, x2).

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание алгоритма | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести значения x1, y1, x2 2. Присвоить max = x1 3. Если y1 > max, то перейти к пункту 4, иначе к пункту 5 4. Присвоить max = y1 5. Если x2 > max, то перейти к пункту 6, иначе к пункту 7 6. Присвоить max = x2 7. Вывести max |  |

Задание 2

Определить, имеется ли среди трёх чисел **a**, **b** и **c** хотя бы одна пара равных между собой чисел.

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание алгоритма | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести значения a, b, c 2. Если a = b, то перейти к пункту 5 3. Если a = c, то перейти к пункту 5 4. Если b = c, то перейти к пункту 5, иначе к пункту 6 5. Вывести “да”, перейти к пункту 7 6. Вывести “нет” 7. Конец вычислений |  |

Номер варианта 11

Даны действительные числа x, y, z. Вычислить max(x, y, z) \* min(xy, yz, zx).

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание алгоритма | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести числа x, y, z 2. Присвоить max = x 3. Если y > max, то перейти к пункту 4, иначе к пункту 5 4. Присвоить max = y 5. Если z > max, то перейти к пункту 6, иначе к пункту 7 6. Присвоить max = z 7. Вычислить xy = x \* y, yz = y \* z, zx = z \* x 8. Присвоить min = xy 9. Если min > yz, то перейти к пункту 10, иначе к пункту 11 10. Присвоить min = yz 11. Если min > zx, то перейти к пункту 12, иначе к пункту 13 12. Присвоить min = zx 13. Вычислить t = min \* max 14. Вывести t 15. Конец вычислений |  |

Задание 2

Для целого числа **К** от 1 до 9 напечатать фразу «мне К лет», учитывая при этом, что при некоторых значениях **К** слово «лет» надо заменить на слово «год» или «года».

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание алгоритма | Блок-схема алгоритма |
| 1. Определить значение k = 1 2. Вывести “мне” k “год”, перейти к пункту 5 3. Вывести “мне” k “года”, перейти к пункту 5 4. Вывести “мне” k “лет”, перейти к пункту 5 5. Увеличить значение k на 1, перейти к пункту 7 6. Если 2 <= k <= 4, то перейти к пункту 3, иначе к пункту 4 7. Если k <= 9, то перейти к пункту 6, иначе к пункту 8 8. Конец вычислений |  |