

11 вариант 21112

1. Операции языка

1.1. Операции группы «отношение»

2) <операции_группы_отношения>::= != | = | < | <= | > | >=

1.2. Операции группы «сложение»

2) <операции_группы_сложения>::= + | - | ||

1.3. Операции группы «умножение»

2) <операции_группы_умножения>::= * | / | &&

1.4. Унарная операция

2) <унарная_операция>::= !

2. Правила, определяющие структуру программы

2.1. Структура программы

1) <программа>::= program var <описание> begin <оператор> {; <оператор>} end.

3. Правила, определяющие раздел описания переменных

3.1. Синтаксис команд описания данных

1) <описание>::= {<идентификатор> {, <идентификатор>} : <тип> ;}

4. Правила, определяющие типы данных

4.1. Описание типов данных

1) <тип>::= % | ! | \$

5. Правило, определяющее оператор программы

<оператор>::= <составной> | <присваивания> | <условный> | <фиксированного_цикла> | <условного_цикла> | <ввода> | <вывода>

5.1. Синтаксис составного оператора

2) <составной>::= begin <оператор> {; <оператор>} end

5.2. Синтаксис оператора присваивания

2) <присваивания>::= <идентификатор> := <выражение>

5.3. Синтаксис оператора условного перехода

2) <условный>::= if «(<выражение>)» <оператор> [else <оператор>]

5.4. Синтаксис оператора цикла с фиксированным числом повторений

2) <фиксированного_цикла>::= for <присваивания> to <выражение> [step <выражение>] <оператор> next

5.5. Синтаксис условного оператора цикла

2) <условного_цикла>::= while «(<выражение>)» <оператор>

5.6. Синтаксис оператора ввода

2) <ввода>::= readln идентификатор {, <идентификатор>}

5.7. Синтаксис оператора вывода

2) <вывода>::= writeln <выражение> {, <выражение>}

6. Многострочные комментарии в программе

1) { ... }

Правила языка для всех вариантов:

Выражения языка задаются правилами:

1. <выражение> ::= <операнд> {<операции_группы_отношения> <операнд>}
2. <операнд> ::= <слагаемое> {<операции_группы_сложения> <слагаемое>}
3. <слагаемое> ::= <множитель> {<операции_группы_умножения> <множитель>}
4. <множитель> ::= <идентификатор> | <число> | <логическая_константа> |
<унарная_операция> <множитель> | «(» <выражение> «)»
5. <число> ::= <целое> | <действительное>
6. <логическая_константа> ::= true | false

Правила, определяющие идентификатор, букву и цифру:

7. <идентификатор> ::= <буква> {<буква> | <цифра>}
8. <буква> ::= A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U |
V | W | X | Y | Z | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z
9. <цифра> ::= 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

Правила, определяющие целые числа:

10. <целое> ::= <двоичное> | <восьмеричное> | <десятичное> |
<шестнадцатеричное>
11. <двоичное> ::= { / 0 | 1 / } (B | b)
12. <восьмеричное> ::= { / 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 / } (O | o)
13. <десятичное> ::= { / <цифра> / } [D | d]
14. <шестнадцатеричное> ::= <цифра> {<цифра> | A | B | C | D | E | F | a | b | c | d |
e | f} (H | h)

Правила, описывающие действительные числа:

15. <действительное> ::= <числовая_строка> <порядок> | [<числовая_строка>] .
<числовая_строка> [порядок]
16. <числовая_строка> ::= { / <цифра> / }
17. <порядок> ::= (E | e) [+ | -] <числовая_строка>