2. Вариант2

a. Определить в БНФ понятие «целое\_положительное\_число»

А)

<целое\_положительное\_число> ::= <цифра> { <цифра> }

<цифра> ::= "1" |"2" |"3" |"4" |"5" |"6" |"7" |"8" |"9"

6, 678

G=(T,N,P,S)

T={1,2,3,4,5,6,7,8,9} (терминальные символы)

N={S,D,P,E} (нетерминальные символы)

S — начальный символ

Правила P:

1. S→DP
2. D→1∣2∣3∣4∣5∣6∣7∣8∣9
3. P→DP∣E
4. E→ε

А) Приведите пример вывода правильной цепочки языка.

123, 357, 9

Б) Постройте дерево вывода для этой цепочки (левосторонний и правосторонний вывод)1) S→DP→1P→1DP→12P→12DP→123E→123

2) S→DP→DDP→DDDP→DDDE→DDD→DD3→D23→123

В) Каждое правило вывода в этой грамматике имеет вид, который соответствует **контекстно-свободной грамматике** (тип 2), где нетерминал стоит слева от, справа - последовательность терминалов и нетерминалов без контекстных ограничений.

