# Ореховский Антон P3317

## Домашняя работа №1, вариант 10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | S ® T | T+S | T-S T ® F | F\*T F ® a | b | Какой язык порождает грамматика |  |  |  |

* Грамматика типа 3
* Язык: { (a,b)(\*(a,b))n((+,-)(a,b)(\*(a,b))m)k | n, m, k ≤ 0}
* Вывод:
  + a: S -> T -> F -> a
  + b: S -> T -> F -> b

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | S → AASB | AAB  A → a  B → bbb | Какой язык порождает грамматика | 3 |  |  |

* Грамматика типа 2
* Язык: {(aa)n(bbb)n | n ≥ 1}
* Вывод:
  + aabbb: S -> AAB -> aAB -> aaB -> aabbb
  + aaaabbbbbb: S -> AASB -> AAAABB -> aAAABB -> aaAABB -> aaaABB -> aaaaBB -> aaaabbb -> aaaabbbbbb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | S ® aQb | accb  Q ® cSc | Какой язык порождает грамматика |  |  |  |

* Грамматика типа 2
* Язык: {(ac)n(cb)n | n ≥ 1}
* Вывод:
  + accb: S -> accb
  + acaccbcb: S -> aQb -> acScb -> acaccbcb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | S ®bSS | ab | Какой язык порождает грамматика |  |  |  |

* Грамматика типа 2
* Язык: {(bnab)mab| n, m, ≥ 0}
* Вывод:
  + ab: S -> ab
  + babab: S -> bSS -> babS -> babab

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 | S ® abc | aSQ  bQc ® bbcc  cQ ® Qc | Какой язык порождает грамматика |  |  |  |

* Грамматика типа 1
* Язык: {abc, anbbcc | n < 1}
* Вывод:
  + abc: S -> abc
  + aabbcc: S -> aSQ -> aabcQ -> aabQc -> aabbcc