

LR(1) Example

LR(1) Example

3

0

S -> · A, eof
A -> · A & B, eof
A -> · A | B, eof
A -> · B, eof
A -> · A & B, &
A -> · A | B, &
A -> · B, &
A -> · A & B, |
A -> · A | B, |
A -> · B, |
B -> · true, eof
B -> · false, eof
B -> · true, &
B -> · false, &
B -> · true, |
B -> · false, |

1. S -> A
2. A -> A & B
3. A -> A | B
4. A -> B
5. B -> false
6. B -> true

LR(1) Example

0

S -> · A, eof
 A -> · A & B, eof
 A -> · A | B, eof
 A -> · B, eof
 A -> · A & B, &
 A -> · A | B, &
 A -> · B, &
 A -> · A & B, |
 A -> · A | B, |
 A -> · B, |
 B -> · true, eof
 B -> · false, eof
 B -> · true, &
 B -> · false, &
 B -> · true, |
 B -> · false, |

true

false

B

1

A

2

A -> B · , eof
 A -> B · , &
 A -> B · , |

S -> A · , eof
 A -> A · & B, eof
 A -> A · | B, eof
 A -> A · & B, &
 A -> A · | B, &
 A -> A · & B, |
 A -> A · | B, |

3

B -> true · , eof
 B -> true · , &
 B -> true · , |

4

B -> false · , eof
 B -> false · , &
 B -> false · , |

1. S -> A
2. A -> A & B
3. A -> A | B
4. A -> B
5. B -> false
6. B -> true

LR(1) Example

0

S -> · A, eof
 A -> · A & B, eof
 A -> · A | B, eof
 A -> · B, eof
 A -> · A & B, &
 A -> · A | B, &
 A -> · B, &
 A -> · A & B, |
 A -> · A | B, |
 A -> · B, |
 B -> · true, eof
 B -> · false, eof
 B -> · true, &
 B -> · false, &
 B -> · true, |
 B -> · false, |

true

false

B

1

A

2

A -> B · , eof
 A -> B · , &
 A -> B · , |

1

S -> A · , eof
 A -> A · & B, eof
 A -> A · | B, eof
 A -> A · & B, &
 A -> A · | B, &
 A -> A · & B, |
 A -> A · | B, |

3

B -> true · , eof
 B -> true · , &
 B -> true · , |

4

B -> false · , eof
 B -> false · , &
 B -> false · , |

|

&

5

A -> A & · B, eof
 A -> A & · B, &
 A -> A & · B, |
 B -> · true, eof
 B -> · false, eof
 B -> · true, &
 B -> · false, &
 B -> · true, |
 B -> · false, |

6

A -> A | · B, eof
 A -> A | · B, &
 A -> A | · B, |
 B -> · true, eof
 B -> · false, eof
 B -> · true, &
 B -> · false, &
 B -> · true, |
 B -> · false, |

1. S -> A
2. A -> A & B
3. A -> A | B
4. A -> B
5. B -> false
6. B -> true

LR(1) Example

0

S -> · A, eof
 A -> · A & B, eof
 A -> · A | B, eof
 A -> · B, eof
 A -> · A & B, &
 A -> · A | B, &
 A -> · B, &
 A -> · A & B, |
 A -> · A | B, |
 A -> · B, |
 B -> · true, eof
 B -> · false, eof
 B -> · true, &
 B -> · false, &
 B -> · true, |
 B -> · false, |

true

false

B

1

A

2

1

A -> B · , eof
 A -> B · , &
 A -> B · , |

S -> A · , eof
 A -> A · & B, eof
 A -> A · | B, eof
 A -> A · & B, &
 A -> A · | B, &
 A -> A · & B, |
 A -> A · | B, |

3

B -> true · , eof
 B -> true · , &
 B -> true · , |

4

B -> false · , eof
 B -> false · , &
 B -> false · , |

|

&

5

A -> A & · B, eof
 A -> A & · B, &
 A -> A & · B, |
 B -> · true, eof
 B -> · false, eof
 B -> · true, &
 B -> · false, &
 B -> · true, |
 B -> · false, |

true

false

B

A -> A & B · , eof
 A -> A & B · , &
 A -> A & B · , |

A -> A | · B, eof
 A -> A | · B, &
 A -> A | · B, |
 B -> · true, eof
 B -> · false, eof
 B -> · true, &
 B -> · false, &
 B -> · true, |
 B -> · false, |

6

8

A -> A | B · , eof
 A -> A | B · , &
 A -> A | B · , |

1. S -> A
2. A -> A & B
3. A -> A | B
4. A -> B
5. B -> false
6. B -> true

B

LR(1) Example

1. $S \rightarrow A$
2. $A \rightarrow A \& B$
3. $A \rightarrow A | B$
4. $A \rightarrow B$
5. $B \rightarrow \text{false}$
6. $B \rightarrow \text{true}$

State	Action Table				Goto Table		
	<i>eof</i>	<i>&</i>	<i> </i>	<i>true</i>	<i>false</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
0				s 3	s 4	1	2
1	acc	s 5	s 6				
2	r4	r4	r4				
3	r6	r6	r6				
4	r5	r5	r5				
5				s 3	s 4		7
6				s 3	s 4		8
7	r2	r2	r2				
8	r3	r3	r3				