sliptest - 2. 1. Convert unto GINF form: A1 -> A2 A3 A2 -> A3A1 b A3 -> A1 A2 la. [A-rax] Step 1: All are in CNF. Step 2: A1 -> A1 A3 A2 -> A3A1 | b A3 - A1 A2 la. Step 3: Camparision RHS and LHS. AI -> AZ AZ Baje A2 > A3 A1 16 sofe A3 -> AIA2 la Replace with alternative production. A3 -> A1 A2 / a. A3 -> A2 A3 A2 | a. A3 -> A3 A1 A3 A2 | b A3 A2

Star School Challagasadasa

by. or

Resultant Resultant: A1 -> A2 A3 A2 -> A3 A1 16 A2 A2 A3 -> A3 A1 A3 A2 16 ta. A3 A2 1a. For A A3-> A3A1 A3 A2 16 A3A2 1a. step: 4. RHS and LHS both are same. A3 -> bA3 A2 | a. Add B3 A3 -> bA3 A2B1 aB3. Resu B3 -> A1 A3 A2 AI. B3 -> A1 A3 A2 B3. Resultant: As A1 -> A2 A3 A2 -> A3 A1 16 A3 A2 A3 -> bA3A2 | a | bA3A2 B3 | a B3. B3 -> A1 A3 A2 | A1 A3 A2 B3. For A2: A2 -> A3A1 16 A3A2. A2 -> (b A3 A2 | a | b A3 A2 B3 | a B3) A1 | b A2 -> bA3 A2 A1 | aA1 | bA3 A2 B3 A1 | aB3 A1 |

B

B

Resultant:

AI -> AZ AZ

A2 > bA3A2 A, laA, lbA3A2B3A, aB3A

A3 -> b A3A2 | a | bA3A2 B3 | a B3.

For Al Residence Services in the

A1 -> A2 A3

A1 -> (bA3A2A1 | AA1 | bA3 A2B3A1 | AB3A1 | b)
A3.

AI -> & bA3A2A1A3 | aA1A3 | bA3A2B3A1 | aB3A1 | A3 | bA3.

AI -> bA3A2 AIA3 | a AI A3 | b A3A2B3 AI | a B3AI A3 | b A

A2-18A3 A2A1 | aA1 | bA3 A2 B3 A1 | a B3A1 | b.

A3 -> bA3 A2 la 1 b A3 A2 B3 la B3.

B3 -> A1 A3 A2 + A1 A3 A2 B3

B3 -> (bA3 A3 A1 A3 | a A1 A3 | b A3 A2 B3 A1 | a B3 A1 A3 | b A3 | b A3 A2 B3 A1 |

BS > b A3 A2

epuse

wuch th B3 -> (bAB A2 A1 A3 | a A1 A3 | b A3 A2 BB A1 | a B3 A1 The equ deft most 1 b A3 ) A3 A B3 derivation B3 -> 6 A3 A2 A1 A3 A3 A2 B3 | A A1 A3 A3 A2 B3 | Eq: b A3 A2 B3 A1 A3 A2 B3 | AB3 A1 A3 A3 A2 B3 | b A3 A3 A E-E = ) F Resultant: AI -> bA3A2AIA3 | a AI A3 | bA3A2 B3A | A4 a B3A1 A3 15A3. A2 -> bA3 A2 A1 | a A1 | bA3 A2 B3 A1 | a B3 A1 | b. A3 -> bA3A2 | A | bA3A2B3 | AB3. B3 -> 6A3 A2 A1 A3 A3 A2 B3 | a A1 A3 A3 A2 B3 6 A3A2B3 A1 A3 A2 B3 | AB3 A1 A3 A3 A2B3 | bA3A3 A2B3. 2. Ambiguous: Any string of a grammar & has a one or more derivations in the same state is lalled ambiguous. It A Context free grammar G

such that itwo phase trus. The equivalent of the grammar is deft most derivation or ought most AllaBaAIA derivation. 16A3) A3A B Eg: A2B3 | E-> E+E | E \* E | (E) | .id. 3 16 A3 A3 A B. E=) E+E -) id + (E\*E) -) id + id \* E -) id + id \* E. 4 1A A B 3 A 1 13 ED E\* E -) (E+E) \* id 33 A1 1b. =) = + id \* uid 2 B3 1 Here we have 2 derivations for 2B3 / the same state. Las 6

3. Find the lift most derivation and right most derivation from the following derivation true. lift most 3-3 MAS 3-3 MA CENT ME 2) asb As - SanbAs line los -) aabbas Right most s-) a As =) a Aa =) asbAR -) asbbaa -) aabbaa