Cycle-free versions of graph. Yellow: flux-state-variables that interrupt cycles. Level = number of fluxes to replace with state variables Do not show redundant solutions (that just add state variables to lower level solutions) Level: 0 Level: 1 Level: 2 **j**co₂ **j**npq **j**eL ρς **ј**ср **ј**на CROS r_{CH} İsa **j**sт ρ_N rcs **j**co₂ **j**L јеС **j**eL **ј**ср **ј**на r_{CH} **c**_{ROS} İsa **j**sт ρ_N r_{CS} **j**co₂ jι **j**npq **j**eL $\rho_{\mathcal{C}}$ **ј**на CROS **ј**ѕт ρ_N rcs **j**co₂ jι **j**eC **j**npq ρc **ј**ср **ј**на CROS r_{CH} İsg ρ_N r_{CS} Level: 3 jco₂ jι İ_{NPQ} **j**eL ρc **ј**ср **ј**на CROS r_{CH} **j**sa jsт ρ_N r_{CS} **j**co₂ jι ј_{еС} İ_{NPQ} **j**eL ρc **ј**ср **ј**на CROS **j**sg **j**sт r_{CS} ρ_N **j**co₂ jι јеС **j**_{NPQ} j_{eL} r_{CH} **j**sg **j**sт **j**co₂ jι **j**_{NPQ} ρc **ј**ср **ј**на CROS **j**sg İsт ρ_N r_{CS} Level: 4 *İco₂* **j**npq **j**eL ρ_{C} **ј**ср jнG **j**sa ρ_N r_{CS} **j**co₂ **j**eC **j**L $\rho_{\mathcal{C}}$ **ј**на c_{ROS} r_{CH} **j**sa **j**sт ρ_N **İ**co₂ **j**L **j**eC **j**npQ **j**eL **ј**ср jнG r_{CH} **j**sg **j**sт r_{CS} jco₂ **j**L **j**eC **j**npq ρς **ј**ср **ј**на c_{ROS} **j**sт ρ_N r_{CS} *İco₂* **j**L **j**eC ρς **ј**ср jнG c_{ROS} r_{CH} **j**sa ρ_N r_{CS} **İ**co₂ јеС **j**L **ј**ср jнG C_{ROS} r_{CH} **j**sg **j**sт ρ_N r_{CS} **j**co₂ **j**eC **j**L **j**npq **j**eL jнG **j**sт ρ_N r_{CS} **j**co₂ **j**L јеС **j**npq **j**eL ρς **ј**на c_{ROS} **j**st ρ_N r_{CS} **j**co₂ **j**L **j**eC **j**npq ρc **ј**ср **ј**на c_{ROS} **j**sa **j**sт ρ_N r_{CS} **j**L **j**eL ρς **ј**ср **j**нG c_{ROS} **j**sт r_{CS} **j**ι **j**eC **j**npq c_{ROS} **j**sg **j**sт **j**co₂ **j**L јеС **j**npQ ρς **ј**ср **ј**на CROS **ј**ѕт ρ_N r_{CS} Level: 5 **j**co₂ **j**npq **j**eL ρς **ј**ср **ј**на CROS **ј**sт ρΝ **j**co₂ **j**eC jι **ј**ср **ј**на CROS **j**sg jsт ρΝ jι јеС **j**npQ j_{eL} ρς **ј**ср **ј**на İsт r_{CS} ρΝ **j**co₂ **j**L јеС **j**npq **ј**на **C**ROS İsт ρΝ Level: 6

Level: 7