CRUDO AVOL Polo dominante

{Avol = Ao\*wp/(wp + s), V1\_inv = Ao\*wp\*(Ao^2\*R4\*R7\*V1\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R3\*R6\*V2\*wp^2 + Ao\*R3\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R3\*R7\*V2\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*V1\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*V1\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*V1\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*V1\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*V1\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*V1\*wp^2 + R3\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R3\*R5\*V2\*s\*wp + R3\*R5\*V2\*wp^2 + R4\*R5\*V1\*s^2 + 2\*R4\*R5\*V1\*s\*wp + R4\*R5\*V1\*wp^2 + R4\*R6\*V1\*s^2 + 2\*R4\*R6\*V1\*s\*wp + R4\*R6\*V1\*wp^2 + R4\*R7\*V1\*s^2 + 2\*R4\*R7\*V1\*s\*wp + R4\*R7\*V1\*wp^2 + R5\*R6\*V1\*s^2 + 2\*R5\*R6\*V1\*s\*wp + R5\*R6\*V1\*wp^2 + R5\*R7\*V1\*s^2 + 2\*R5\*R7\*V1\*s\*wp + R5\*R7\*V1\*wp^2)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), V2\_inv = Ao\*wp\*(Ao^2\*R4\*R7\*V2\*wp^2 + Ao\*R3\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R3\*R7\*V2\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*V2\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*V2\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*V2\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R4\*R7\*V2\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*V2\*wp^2 + R3\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R3\*R5\*V2\*s\*wp + R3\*R5\*V2\*wp^2 + R3\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R3\*R6\*V2\*s\*wp + R3\*R6\*V2\*wp^2 + R4\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R4\*R5\*V2\*s\*wp + R4\*R5\*V2\*wp^2 + R4\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R4\*R6\*V2\*s\*wp + R4\*R6\*V2\*wp^2 + R5\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R5\*R6\*V2\*s\*wp + R5\*R6\*V2\*wp^2 + R5\*R7\*V1\*s^2 + 2\*R5\*R7\*V1\*s\*wp + R5\*R7\*V1\*wp^2)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), V3\_inv = (Ao^2\*R1\*R4\*R5\*V2\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R5\*V2\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R4\*R6\*V2\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R6\*V2\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R4\*R7\*V2\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R7\*V2\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R5\*R6\*V2\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R5\*R6\*V2\*wp^3 - Ao^2\*R1\*R5\*R7\*V1\*s\*wp^2 - Ao^2\*R1\*R5\*R7\*V1\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R5\*R7\*V2\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R5\*R7\*V2\*wp^3 - Ao^2\*R2\*R3\*R6\*V2\*s\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R3\*R6\*V2\*wp^3 + Ao^2\*R2\*R3\*R7\*V1\*s\*wp^2 + Ao^2\*R2\*R3\*R7\*V1\*wp^3 - Ao^2\*R2\*R3\*R7\*V2\*s\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R3\*R7\*V2\*wp^3 + Ao^2\*R2\*R4\*R7\*V1\*s\*wp^2 + Ao^2\*R2\*R4\*R7\*V1\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R5\*V2\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R5\*V2\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R5\*V2\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R6\*V2\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R6\*V2\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R6\*V2\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R7\*V2\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R7\*V2\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R7\*V2\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R5\*V2\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R5\*V2\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*V2\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R6\*V2\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R6\*V2\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*V2\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R7\*V2\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R7\*V2\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*V2\*wp^3 + Ao\*R1\*R5\*R6\*V2\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R5\*R6\*V2\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*V2\*wp^3 + Ao\*R1\*R5\*R7\*V2\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R5\*R7\*V2\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R7\*V2\*wp^3 + Ao\*R2\*R3\*R5\*V1\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R3\*R5\*V1\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R3\*R5\*V1\*wp^3 - Ao\*R2\*R3\*R5\*V2\*s^2\*wp - 2\*Ao\*R2\*R3\*R5\*V2\*s\*wp^2 - Ao\*R2\*R3\*R5\*V2\*wp^3 + Ao\*R2\*R3\*R6\*V1\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R3\*R6\*V1\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R3\*R6\*V1\*wp^3 + Ao\*R2\*R4\*R5\*V1\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R4\*R5\*V1\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R5\*V1\*wp^3 + Ao\*R2\*R4\*R6\*V1\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R4\*R6\*V1\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R6\*V1\*wp^3 + Ao\*R2\*R5\*R6\*V1\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R5\*R6\*V1\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R5\*R6\*V1\*wp^3 + R2\*R3\*R5\*V1\*s^3 + 3\*R2\*R3\*R5\*V1\*s^2\*wp + 3\*R2\*R3\*R5\*V1\*s\*wp^2 + R2\*R3\*R5\*V1\*wp^3 + R2\*R3\*R6\*V1\*s^3 + 3\*R2\*R3\*R6\*V1\*s^2\*wp + 3\*R2\*R3\*R6\*V1\*s\*wp^2 + R2\*R3\*R6\*V1\*wp^3 + R2\*R3\*R7\*V1\*s^3 + 3\*R2\*R3\*R7\*V1\*s^2\*wp + 3\*R2\*R3\*R7\*V1\*s\*wp^2 + R2\*R3\*R7\*V1\*wp^3 + R2\*R4\*R5\*V1\*s^3 + 3\*R2\*R4\*R5\*V1\*s^2\*wp + 3\*R2\*R4\*R5\*V1\*s\*wp^2 + R2\*R4\*R5\*V1\*wp^3 + R2\*R4\*R6\*V1\*s^3 + 3\*R2\*R4\*R6\*V1\*s^2\*wp + 3\*R2\*R4\*R6\*V1\*s\*wp^2 + R2\*R4\*R6\*V1\*wp^3 + R2\*R4\*R7\*V1\*s^3 + 3\*R2\*R4\*R7\*V1\*s^2\*wp + 3\*R2\*R4\*R7\*V1\*s\*wp^2 + R2\*R4\*R7\*V1\*wp^3 + R2\*R5\*R6\*V1\*s^3 + 3\*R2\*R5\*R6\*V1\*s^2\*wp + 3\*R2\*R5\*R6\*V1\*s\*wp^2 + R2\*R5\*R6\*V1\*wp^3 + R2\*R5\*R7\*V1\*s^3 + 3\*R2\*R5\*R7\*V1\*s^2\*wp + 3\*R2\*R5\*R7\*V1\*s\*wp^2 + R2\*R5\*R7\*V1\*wp^3)\*Ao\*wp/((Ao\*R1\*wp + R1\*s + R1\*wp + R2\*s + R2\*wp)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), VA = Ao\*wp\*(Ao^2\*R4\*R6\*V2\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*V2\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R3\*R6\*V2\*wp^2 + Ao\*R3\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R3\*R7\*V2\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*V2\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*V2\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*V2\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R4\*R7\*V2\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*V1\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*V1\*wp^2 + R3\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R3\*R5\*V2\*s\*wp + R3\*R5\*V2\*wp^2 + R4\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R4\*R5\*V2\*s\*wp + R4\*R5\*V2\*wp^2 + R5\*R6\*V1\*s^2 + 2\*R5\*R6\*V1\*s\*wp + R5\*R6\*V1\*wp^2 + R5\*R7\*V1\*s^2 + 2\*R5\*R7\*V1\*s\*wp + R5\*R7\*V1\*wp^2)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), Vfeed = Ao^2\*wp^2\*(Ao\*R4\*R5\*V2\*wp + Ao\*R4\*R6\*V2\*wp + Ao\*R4\*R7\*V2\*wp + Ao\*R5\*R6\*V2\*wp - Ao\*R5\*R7\*V1\*wp + Ao\*R5\*R7\*V2\*wp + R3\*R5\*V2\*s + R3\*R5\*V2\*wp + R3\*R6\*V2\*s + R3\*R6\*V2\*wp + R3\*R7\*V2\*s + R3\*R7\*V2\*wp + R4\*R5\*V2\*s + R4\*R5\*V2\*wp + R4\*R6\*V2\*s + R4\*R6\*V2\*wp + R4\*R7\*V2\*s + R4\*R7\*V2\*wp + R5\*R6\*V2\*s + R5\*R6\*V2\*wp + R5\*R7\*V2\*s + R5\*R7\*V2\*wp)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), Vo1 = -Ao\*wp\*(Ao^2\*R3\*R6\*V2\*wp^2 - Ao^2\*R3\*R7\*V1\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*V2\*wp^2 - Ao^2\*R4\*R7\*V1\*wp^2 - Ao\*R3\*R5\*V1\*s\*wp - Ao\*R3\*R5\*V1\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*V2\*s\*wp + Ao\*R3\*R5\*V2\*wp^2 - Ao\*R3\*R6\*V1\*s\*wp - Ao\*R3\*R6\*V1\*wp^2 - Ao\*R4\*R5\*V1\*s\*wp - Ao\*R4\*R5\*V1\*wp^2 - Ao\*R4\*R6\*V1\*s\*wp - Ao\*R4\*R6\*V1\*wp^2 - Ao\*R5\*R6\*V1\*s\*wp - Ao\*R5\*R6\*V1\*wp^2 - R3\*R5\*V1\*s^2 - 2\*R3\*R5\*V1\*s\*wp - R3\*R5\*V1\*wp^2 - R3\*R6\*V1\*s^2 - 2\*R3\*R6\*V1\*s\*wp - R3\*R6\*V1\*wp^2 - R3\*R7\*V1\*s^2 - 2\*R3\*R7\*V1\*s\*wp - R3\*R7\*V1\*wp^2 - R4\*R5\*V1\*s^2 - 2\*R4\*R5\*V1\*s\*wp - R4\*R5\*V1\*wp^2 - R4\*R6\*V1\*s^2 - 2\*R4\*R6\*V1\*s\*wp - R4\*R6\*V1\*wp^2 - R4\*R7\*V1\*s^2 - 2\*R4\*R7\*V1\*s\*wp - R4\*R7\*V1\*wp^2 - R5\*R6\*V1\*s^2 - 2\*R5\*R6\*V1\*s\*wp - R5\*R6\*V1\*wp^2 - R5\*R7\*V1\*s^2 - 2\*R5\*R7\*V1\*s\*wp - R5\*R7\*V1\*wp^2)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), Vo2 = Ao\*wp\*(Ao\*R4\*R5\*V2\*wp + Ao\*R4\*R6\*V2\*wp + Ao\*R4\*R7\*V2\*wp + Ao\*R5\*R6\*V2\*wp - Ao\*R5\*R7\*V1\*wp + Ao\*R5\*R7\*V2\*wp + R3\*R5\*V2\*s + R3\*R5\*V2\*wp + R3\*R6\*V2\*s + R3\*R6\*V2\*wp + R3\*R7\*V2\*s + R3\*R7\*V2\*wp + R4\*R5\*V2\*s + R4\*R5\*V2\*wp + R4\*R6\*V2\*s + R4\*R6\*V2\*wp + R4\*R7\*V2\*s + R4\*R7\*V2\*wp + R5\*R6\*V2\*s + R5\*R6\*V2\*wp + R5\*R7\*V2\*s + R5\*R7\*V2\*wp)\*(wp + s)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), Vout = Ao^2\*wp^2\*(Ao^2\*R2\*R3\*R6\*V2\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R3\*R7\*V1\*wp^2 + Ao^2\*R2\*R3\*R7\*V2\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R4\*R7\*V1\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*V2\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R5\*V2\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R6\*V2\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R7\*V2\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R1\*R5\*R6\*V2\*wp^2 - Ao\*R1\*R5\*R7\*V1\*s\*wp - Ao\*R1\*R5\*R7\*V1\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R1\*R5\*R7\*V2\*wp^2 - Ao\*R2\*R3\*R5\*V1\*s\*wp - Ao\*R2\*R3\*R5\*V1\*wp^2 + Ao\*R2\*R3\*R5\*V2\*s\*wp + Ao\*R2\*R3\*R5\*V2\*wp^2 - Ao\*R2\*R3\*R6\*V1\*s\*wp - Ao\*R2\*R3\*R6\*V1\*wp^2 - Ao\*R2\*R4\*R5\*V1\*s\*wp - Ao\*R2\*R4\*R5\*V1\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R5\*V2\*s\*wp + Ao\*R2\*R4\*R5\*V2\*wp^2 - Ao\*R2\*R4\*R6\*V1\*s\*wp - Ao\*R2\*R4\*R6\*V1\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R2\*R4\*R6\*V2\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R2\*R4\*R7\*V2\*wp^2 - Ao\*R2\*R5\*R6\*V1\*s\*wp - Ao\*R2\*R5\*R6\*V1\*wp^2 + Ao\*R2\*R5\*R6\*V2\*s\*wp + Ao\*R2\*R5\*R6\*V2\*wp^2 - Ao\*R2\*R5\*R7\*V1\*s\*wp - Ao\*R2\*R5\*R7\*V1\*wp^2 + Ao\*R2\*R5\*R7\*V2\*s\*wp + Ao\*R2\*R5\*R7\*V2\*wp^2 + R1\*R3\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R5\*V2\*s\*wp + R1\*R3\*R5\*V2\*wp^2 + R1\*R3\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R6\*V2\*s\*wp + R1\*R3\*R6\*V2\*wp^2 + R1\*R3\*R7\*V2\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R7\*V2\*s\*wp + R1\*R3\*R7\*V2\*wp^2 + R1\*R4\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R5\*V2\*s\*wp + R1\*R4\*R5\*V2\*wp^2 + R1\*R4\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R6\*V2\*s\*wp + R1\*R4\*R6\*V2\*wp^2 + R1\*R4\*R7\*V2\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R7\*V2\*s\*wp + R1\*R4\*R7\*V2\*wp^2 + R1\*R5\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R1\*R5\*R6\*V2\*s\*wp + R1\*R5\*R6\*V2\*wp^2 + R1\*R5\*R7\*V2\*s^2 + 2\*R1\*R5\*R7\*V2\*s\*wp + R1\*R5\*R7\*V2\*wp^2 - R2\*R3\*R5\*V1\*s^2 - 2\*R2\*R3\*R5\*V1\*s\*wp - R2\*R3\*R5\*V1\*wp^2 + R2\*R3\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R2\*R3\*R5\*V2\*s\*wp + R2\*R3\*R5\*V2\*wp^2 - R2\*R3\*R6\*V1\*s^2 - 2\*R2\*R3\*R6\*V1\*s\*wp - R2\*R3\*R6\*V1\*wp^2 + R2\*R3\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R2\*R3\*R6\*V2\*s\*wp + R2\*R3\*R6\*V2\*wp^2 - R2\*R3\*R7\*V1\*s^2 - 2\*R2\*R3\*R7\*V1\*s\*wp - R2\*R3\*R7\*V1\*wp^2 + R2\*R3\*R7\*V2\*s^2 + 2\*R2\*R3\*R7\*V2\*s\*wp + R2\*R3\*R7\*V2\*wp^2 - R2\*R4\*R5\*V1\*s^2 - 2\*R2\*R4\*R5\*V1\*s\*wp - R2\*R4\*R5\*V1\*wp^2 + R2\*R4\*R5\*V2\*s^2 + 2\*R2\*R4\*R5\*V2\*s\*wp + R2\*R4\*R5\*V2\*wp^2 - R2\*R4\*R6\*V1\*s^2 - 2\*R2\*R4\*R6\*V1\*s\*wp - R2\*R4\*R6\*V1\*wp^2 + R2\*R4\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R2\*R4\*R6\*V2\*s\*wp + R2\*R4\*R6\*V2\*wp^2 - R2\*R4\*R7\*V1\*s^2 - 2\*R2\*R4\*R7\*V1\*s\*wp - R2\*R4\*R7\*V1\*wp^2 + R2\*R4\*R7\*V2\*s^2 + 2\*R2\*R4\*R7\*V2\*s\*wp + R2\*R4\*R7\*V2\*wp^2 - R2\*R5\*R6\*V1\*s^2 - 2\*R2\*R5\*R6\*V1\*s\*wp - R2\*R5\*R6\*V1\*wp^2 + R2\*R5\*R6\*V2\*s^2 + 2\*R2\*R5\*R6\*V2\*s\*wp + R2\*R5\*R6\*V2\*wp^2 - R2\*R5\*R7\*V1\*s^2 - 2\*R2\*R5\*R7\*V1\*s\*wp - R2\*R5\*R7\*V1\*wp^2 + R2\*R5\*R7\*V2\*s^2 + 2\*R2\*R5\*R7\*V2\*s\*wp + R2\*R5\*R7\*V2\*wp^2)/((Ao\*R1\*wp + R1\*s + R1\*wp + R2\*s + R2\*wp)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3))}

VCM Crudo

{Avol = Ao\*wp/(wp + s), V1\_inv = Vcm\*Ao\*wp\*(Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*s\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp^2 + Ao\*R3\*R7\*s\*wp + Ao\*R3\*R7\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp^2 + R3\*R5\*s^2 + 2\*R3\*R5\*s\*wp + R3\*R5\*wp^2 + R4\*R5\*s^2 + 2\*R4\*R5\*s\*wp + R4\*R5\*wp^2 + R4\*R6\*s^2 + 2\*R4\*R6\*s\*wp + R4\*R6\*wp^2 + R4\*R7\*s^2 + 2\*R4\*R7\*s\*wp + R4\*R7\*wp^2 + R5\*R6\*s^2 + 2\*R5\*R6\*s\*wp + R5\*R6\*wp^2 + R5\*R7\*s^2 + 2\*R5\*R7\*s\*wp + R5\*R7\*wp^2)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), V2\_inv = Vcm\*Ao\*wp\*(Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R3\*R7\*s\*wp + Ao\*R3\*R7\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp^2 + R3\*R5\*s^2 + 2\*R3\*R5\*s\*wp + R3\*R5\*wp^2 + R3\*R6\*s^2 + 2\*R3\*R6\*s\*wp + R3\*R6\*wp^2 + R4\*R5\*s^2 + 2\*R4\*R5\*s\*wp + R4\*R5\*wp^2 + R4\*R6\*s^2 + 2\*R4\*R6\*s\*wp + R4\*R6\*wp^2 + R5\*R6\*s^2 + 2\*R5\*R6\*s\*wp + R5\*R6\*wp^2 + R5\*R7\*s^2 + 2\*R5\*R7\*s\*wp + R5\*R7\*wp^2)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), V3\_inv = (Ao^2\*R1\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R5\*R6\*wp^3 - Ao^2\*R2\*R3\*R6\*s\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R3\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R6\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R7\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp^3 + Ao\*R1\*R5\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R1\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R7\*wp^3 + Ao\*R2\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R3\*R6\*wp^3 + Ao\*R2\*R4\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao\*R2\*R4\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R2\*R5\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R2\*R5\*R6\*wp^3 + R2\*R3\*R5\*s^3 + 3\*R2\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R2\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R2\*R3\*R5\*wp^3 + R2\*R3\*R6\*s^3 + 3\*R2\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R2\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R2\*R3\*R6\*wp^3 + R2\*R3\*R7\*s^3 + 3\*R2\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R2\*R3\*R7\*wp^3 + R2\*R4\*R5\*s^3 + 3\*R2\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R2\*R4\*R5\*wp^3 + R2\*R4\*R6\*s^3 + 3\*R2\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R2\*R4\*R6\*wp^3 + R2\*R4\*R7\*s^3 + 3\*R2\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R2\*R4\*R7\*wp^3 + R2\*R5\*R6\*s^3 + 3\*R2\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R2\*R5\*R6\*wp^3 + R2\*R5\*R7\*s^3 + 3\*R2\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R2\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R2\*R5\*R7\*wp^3)\*Vcm\*Ao\*wp/((Ao\*R1\*wp + R1\*s + R1\*wp + R2\*s + R2\*wp)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), VA = Vcm\*Ao\*wp\*(Ao^2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*s\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp^2 + Ao\*R3\*R7\*s\*wp + Ao\*R3\*R7\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp^2 + R3\*R5\*s^2 + 2\*R3\*R5\*s\*wp + R3\*R5\*wp^2 + R4\*R5\*s^2 + 2\*R4\*R5\*s\*wp + R4\*R5\*wp^2 + R5\*R6\*s^2 + 2\*R5\*R6\*s\*wp + R5\*R6\*wp^2 + R5\*R7\*s^2 + 2\*R5\*R7\*s\*wp + R5\*R7\*wp^2)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), Vfeed = Vcm\*Ao^2\*wp^2\*(Ao\*R4\*R5\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp + R3\*R5\*s + R3\*R5\*wp + R3\*R6\*s + R3\*R6\*wp + R3\*R7\*s + R3\*R7\*wp + R4\*R5\*s + R4\*R5\*wp + R4\*R6\*s + R4\*R6\*wp + R4\*R7\*s + R4\*R7\*wp + R5\*R6\*s + R5\*R6\*wp + R5\*R7\*s + R5\*R7\*wp)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), Vo1 = -Ao\*wp\*Vcm\*(Ao^2\*R3\*R6\*wp^2 - Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 - Ao\*R3\*R6\*s\*wp - Ao\*R3\*R6\*wp^2 - Ao\*R4\*R5\*s\*wp - Ao\*R4\*R5\*wp^2 - Ao\*R4\*R6\*s\*wp - Ao\*R4\*R6\*wp^2 - Ao\*R5\*R6\*s\*wp - Ao\*R5\*R6\*wp^2 - R3\*R5\*s^2 - 2\*R3\*R5\*s\*wp - R3\*R5\*wp^2 - R3\*R6\*s^2 - 2\*R3\*R6\*s\*wp - R3\*R6\*wp^2 - R3\*R7\*s^2 - 2\*R3\*R7\*s\*wp - R3\*R7\*wp^2 - R4\*R5\*s^2 - 2\*R4\*R5\*s\*wp - R4\*R5\*wp^2 - R4\*R6\*s^2 - 2\*R4\*R6\*s\*wp - R4\*R6\*wp^2 - R4\*R7\*s^2 - 2\*R4\*R7\*s\*wp - R4\*R7\*wp^2 - R5\*R6\*s^2 - 2\*R5\*R6\*s\*wp - R5\*R6\*wp^2 - R5\*R7\*s^2 - 2\*R5\*R7\*s\*wp - R5\*R7\*wp^2)/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), Vo2 = (Ao\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp^2 + R3\*R5\*s^2 + 2\*R3\*R5\*s\*wp + R3\*R5\*wp^2 + R3\*R6\*s^2 + 2\*R3\*R6\*s\*wp + R3\*R6\*wp^2 + R3\*R7\*s^2 + 2\*R3\*R7\*s\*wp + R3\*R7\*wp^2 + R4\*R5\*s^2 + 2\*R4\*R5\*s\*wp + R4\*R5\*wp^2 + R4\*R6\*s^2 + 2\*R4\*R6\*s\*wp + R4\*R6\*wp^2 + R4\*R7\*s^2 + 2\*R4\*R7\*s\*wp + R4\*R7\*wp^2 + R5\*R6\*s^2 + 2\*R5\*R6\*s\*wp + R5\*R6\*wp^2 + R5\*R7\*s^2 + 2\*R5\*R7\*s\*wp + R5\*R7\*wp^2)\*wp\*Ao\*Vcm/(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3), Vout = Vcm\*Ao^2\*wp^2\*(Ao^2\*R2\*R3\*R6\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp^2 - Ao\*R2\*R3\*R6\*s\*wp - Ao\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + R1\*R3\*R5\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R5\*s\*wp + R1\*R3\*R5\*wp^2 + R1\*R3\*R6\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R6\*s\*wp + R1\*R3\*R6\*wp^2 + R1\*R3\*R7\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R7\*s\*wp + R1\*R3\*R7\*wp^2 + R1\*R4\*R5\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R5\*s\*wp + R1\*R4\*R5\*wp^2 + R1\*R4\*R6\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R6\*s\*wp + R1\*R4\*R6\*wp^2 + R1\*R4\*R7\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R7\*s\*wp + R1\*R4\*R7\*wp^2 + R1\*R5\*R6\*s^2 + 2\*R1\*R5\*R6\*s\*wp + R1\*R5\*R6\*wp^2 + R1\*R5\*R7\*s^2 + 2\*R1\*R5\*R7\*s\*wp + R1\*R5\*R7\*wp^2)/((Ao\*R1\*wp + R1\*s + R1\*wp + R2\*s + R2\*wp)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3))}

ACM con s factor comun

Acm = Ao^2\*wp^2\*((R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7)\*s^2 + (Ao\*R1\*R4\*R5\*wp + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp - Ao\*R2\*R3\*R6\*wp + Ao\*R2\*R4\*R7\*wp + 2\*R1\*R3\*R5\*wp + 2\*R1\*R3\*R6\*wp + 2\*R1\*R3\*R7\*wp + 2\*R1\*R4\*R5\*wp + 2\*R1\*R4\*R6\*wp + 2\*R1\*R4\*R7\*wp + 2\*R1\*R5\*R6\*wp + 2\*R1\*R5\*R7\*wp)\*s + Ao^2\*R2\*R3\*R6\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp^2 - Ao\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + R1\*R3\*R5\*wp^2 + R1\*R3\*R6\*wp^2 + R1\*R3\*R7\*wp^2 + R1\*R4\*R5\*wp^2 + R1\*R4\*R6\*wp^2 + R1\*R4\*R7\*wp^2 + R1\*R5\*R6\*wp^2 + R1\*R5\*R7\*wp^2)/((s\*(R1 + R2) + Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*((R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)\*s^3 + (Ao\*R3\*R5\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp + Ao\*R5\*R7\*wp + 3\*R3\*R5\*wp + 3\*R3\*R6\*wp + 3\*R3\*R7\*wp + 3\*R4\*R5\*wp + 3\*R4\*R6\*wp + 3\*R4\*R7\*wp + 3\*R5\*R6\*wp + 3\*R5\*R7\*wp)\*s^2 + (Ao^2\*R3\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R5\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R6\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R5\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R7\*wp^2 + 4\*Ao\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R7\*wp^2 + 3\*R3\*R5\*wp^2 + 3\*R3\*R6\*wp^2 + 3\*R3\*R7\*wp^2 + 3\*R4\*R5\*wp^2 + 3\*R4\*R6\*wp^2 + 3\*R4\*R7\*wp^2 + 3\*R5\*R6\*wp^2 + 3\*R5\*R7\*wp^2)\*s + Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*wp^3))

ACMnumSV = Ao^2\*wp^2\*((R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7)\*s^2 + (Ao\*R1\*R4\*R5\*wp + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp - Ao\*R2\*R3\*R6\*wp + Ao\*R2\*R4\*R7\*wp + 2\*R1\*R3\*R5\*wp + 2\*R1\*R3\*R6\*wp + 2\*R1\*R3\*R7\*wp + 2\*R1\*R4\*R5\*wp + 2\*R1\*R4\*R6\*wp + 2\*R1\*R4\*R7\*wp + 2\*R1\*R5\*R6\*wp + 2\*R1\*R5\*R7\*wp)\*s + Ao^2\*R2\*R3\*R6\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp^2 - Ao\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + R1\*R3\*R5\*wp^2 + R1\*R3\*R6\*wp^2 + R1\*R3\*R7\*wp^2 + R1\*R4\*R5\*wp^2 + R1\*R4\*R6\*wp^2 + R1\*R4\*R7\*wp^2 + R1\*R5\*R6\*wp^2 + R1\*R5\*R7\*wp^2)

ACMdenomSV = (R1 + R2)\*(R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)\*s^4 + ((Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*(R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7) + (R1 + R2)\*(Ao\*R3\*R5\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp + Ao\*R5\*R7\*wp + 3\*R3\*R5\*wp + 3\*R3\*R6\*wp + 3\*R3\*R7\*wp + 3\*R4\*R5\*wp + 3\*R4\*R6\*wp + 3\*R4\*R7\*wp + 3\*R5\*R6\*wp + 3\*R5\*R7\*wp))\*s^3 + ((Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*(Ao\*R3\*R5\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp + Ao\*R5\*R7\*wp + 3\*R3\*R5\*wp + 3\*R3\*R6\*wp + 3\*R3\*R7\*wp + 3\*R4\*R5\*wp + 3\*R4\*R6\*wp + 3\*R4\*R7\*wp + 3\*R5\*R6\*wp + 3\*R5\*R7\*wp) + (R1 + R2)\*(Ao^2\*R3\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R5\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R6\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R5\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R7\*wp^2 + 4\*Ao\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R7\*wp^2 + 3\*R3\*R5\*wp^2 + 3\*R3\*R6\*wp^2 + 3\*R3\*R7\*wp^2 + 3\*R4\*R5\*wp^2 + 3\*R4\*R6\*wp^2 + 3\*R4\*R7\*wp^2 + 3\*R5\*R6\*wp^2 + 3\*R5\*R7\*wp^2))\*s^2 + ((Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*(Ao^2\*R3\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R5\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R6\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R5\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R7\*wp^2 + 4\*Ao\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R7\*wp^2 + 3\*R3\*R5\*wp^2 + 3\*R3\*R6\*wp^2 + 3\*R3\*R7\*wp^2 + 3\*R4\*R5\*wp^2 + 3\*R4\*R6\*wp^2 + 3\*R4\*R7\*wp^2 + 3\*R5\*R6\*wp^2 + 3\*R5\*R7\*wp^2) + (R1 + R2)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*wp^3))\*s + (Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*wp^3)

Reemplazando valores:

ADM = Ao^2\*wp^2\*((14000000\*R5 + 49000000000)\*s^2 + (2000000\*Ao\*R5\*wp + 7000000000\*Ao\*wp + 28000000\*R5\*wp + 98000000000\*wp)\*s + 2000000\*Ao\*R5\*wp^2 + 7000000000\*Ao\*wp^2 + 14000000\*R5\*wp^2 + 49000000000\*wp^2)/((1000\*Ao\*wp + 21000\*s + 21000\*wp)\*((14000\*R5 + 49000000)\*s^3 + (16000\*Ao\*R5\*wp + 14000000\*Ao\*wp + 42000\*R5\*wp + 147000000\*wp)\*s^2 + (2000\*Ao^2\*R5\*wp^2 + 43000000\*Ao^2\*wp^2 + 32000\*Ao\*R5\*wp^2 + 28000000\*Ao\*wp^2 + 42000\*R5\*wp^2 + 147000000\*wp^2)\*s + 6000000\*Ao^3\*wp^3 + 43000000\*Ao^2\*wp^3 + 2000\*Ao^2\*R5\*wp^3 + 16000\*Ao\*R5\*wp^3 + 14000000\*Ao\*wp^3 + 14000\*R5\*wp^3 + 49000000\*wp^3))

ACMdenom = (294000000\*R5 + 1029000000000)\*s^4 + ((1000\*Ao\*wp + 21000\*wp)\*(14000\*R5 + 49000000) + 336000000\*Ao\*R5\*wp + 294000000000\*Ao\*wp + 882000000\*R5\*wp + 3087000000000\*wp)\*s^3 + ((1000\*Ao\*wp + 21000\*wp)\*(16000\*Ao\*R5\*wp + 14000000\*Ao\*wp + 42000\*R5\*wp + 147000000\*wp) + 42000000\*Ao^2\*R5\*wp^2 + 903000000000\*Ao^2\*wp^2 + 672000000\*Ao\*R5\*wp^2 + 588000000000\*Ao\*wp^2 + 882000000\*R5\*wp^2 + 3087000000000\*wp^2)\*s^2 + ((1000\*Ao\*wp + 21000\*wp)\*(2000\*Ao^2\*R5\*wp^2 + 43000000\*Ao^2\*wp^2 + 32000\*Ao\*R5\*wp^2 + 28000000\*Ao\*wp^2 + 42000\*R5\*wp^2 + 147000000\*wp^2) + 126000000000\*Ao^3\*wp^3 + 42000000\*Ao^2\*R5\*wp^3 + 903000000000\*Ao^2\*wp^3 + 336000000\*Ao\*R5\*wp^3 + 294000000000\*Ao\*wp^3 + 294000000\*R5\*wp^3 + 1029000000000\*wp^3)\*s + (1000\*Ao\*wp + 21000\*wp)\*(6000000\*Ao^3\*wp^3 + 2000\*Ao^2\*R5\*wp^3 + 43000000\*Ao^2\*wp^3 + 16000\*Ao\*R5\*wp^3 + 14000000\*Ao\*wp^3 + 14000\*R5\*wp^3 + 49000000\*wp^3)

ACMnum = Ao^2\*wp^2\*((14000000\*R5 + 49000000000)\*s^2 + (2000000\*Ao\*R5\*wp + 7000000000\*Ao\*wp + 28000000\*R5\*wp + 98000000000\*wp)\*s + 2000000\*Ao\*R5\*wp^2 + 7000000000\*Ao\*wp^2 + 14000000\*R5\*wp^2 + 49000000000\*wp^2)

VDM CRUDO

{Avol = Ao\*wp/(wp + s), V1\_inv = Ao\*wp\*V\_dm\*(Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 - Ao\*R3\*R6\*s\*wp - Ao\*R3\*R6\*wp^2 - Ao\*R3\*R7\*s\*wp - Ao\*R3\*R7\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp^2 - R3\*R5\*s^2 - 2\*R3\*R5\*s\*wp - R3\*R5\*wp^2 + R4\*R5\*s^2 + 2\*R4\*R5\*s\*wp + R4\*R5\*wp^2 + R4\*R6\*s^2 + 2\*R4\*R6\*s\*wp + R4\*R6\*wp^2 + R4\*R7\*s^2 + 2\*R4\*R7\*s\*wp + R4\*R7\*wp^2 + R5\*R6\*s^2 + 2\*R5\*R6\*s\*wp + R5\*R6\*wp^2 + R5\*R7\*s^2 + 2\*R5\*R7\*s\*wp + R5\*R7\*wp^2)/(2\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), V2\_inv = -Ao\*wp\*V\_dm\*(Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R3\*R7\*s\*wp + Ao\*R3\*R7\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp^2 + R3\*R5\*s^2 + 2\*R3\*R5\*s\*wp + R3\*R5\*wp^2 + R3\*R6\*s^2 + 2\*R3\*R6\*s\*wp + R3\*R6\*wp^2 + R4\*R5\*s^2 + 2\*R4\*R5\*s\*wp + R4\*R5\*wp^2 + R4\*R6\*s^2 + 2\*R4\*R6\*s\*wp + R4\*R6\*wp^2 + R5\*R6\*s^2 + 2\*R5\*R6\*s\*wp + R5\*R6\*wp^2 - R5\*R7\*s^2 - 2\*R5\*R7\*s\*wp - R5\*R7\*wp^2)/(2\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), V3\_inv = -(Ao^2\*R1\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R1\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R1\*R5\*R6\*wp^3 + 2\*Ao^2\*R1\*R5\*R7\*s\*wp^2 + 2\*Ao^2\*R1\*R5\*R7\*wp^3 - Ao^2\*R2\*R3\*R6\*s\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R3\*R6\*wp^3 - 2\*Ao^2\*R2\*R3\*R7\*s\*wp^2 - 2\*Ao^2\*R2\*R3\*R7\*wp^3 - Ao^2\*R2\*R4\*R7\*s\*wp^2 - Ao^2\*R2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R6\*wp^3 + Ao\*R1\*R3\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R3\*R7\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R1\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp^3 + Ao\*R1\*R5\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R1\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R1\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R7\*wp^3 - 2\*Ao\*R2\*R3\*R5\*s^2\*wp - 4\*Ao\*R2\*R3\*R5\*s\*wp^2 - 2\*Ao\*R2\*R3\*R5\*wp^3 - Ao\*R2\*R3\*R6\*s^2\*wp - 2\*Ao\*R2\*R3\*R6\*s\*wp^2 - Ao\*R2\*R3\*R6\*wp^3 - Ao\*R2\*R4\*R5\*s^2\*wp - 2\*Ao\*R2\*R4\*R5\*s\*wp^2 - Ao\*R2\*R4\*R5\*wp^3 - Ao\*R2\*R4\*R6\*s^2\*wp - 2\*Ao\*R2\*R4\*R6\*s\*wp^2 - Ao\*R2\*R4\*R6\*wp^3 - Ao\*R2\*R5\*R6\*s^2\*wp - 2\*Ao\*R2\*R5\*R6\*s\*wp^2 - Ao\*R2\*R5\*R6\*wp^3 - R2\*R3\*R5\*s^3 - 3\*R2\*R3\*R5\*s^2\*wp - 3\*R2\*R3\*R5\*s\*wp^2 - R2\*R3\*R5\*wp^3 - R2\*R3\*R6\*s^3 - 3\*R2\*R3\*R6\*s^2\*wp - 3\*R2\*R3\*R6\*s\*wp^2 - R2\*R3\*R6\*wp^3 - R2\*R3\*R7\*s^3 - 3\*R2\*R3\*R7\*s^2\*wp - 3\*R2\*R3\*R7\*s\*wp^2 - R2\*R3\*R7\*wp^3 - R2\*R4\*R5\*s^3 - 3\*R2\*R4\*R5\*s^2\*wp - 3\*R2\*R4\*R5\*s\*wp^2 - R2\*R4\*R5\*wp^3 - R2\*R4\*R6\*s^3 - 3\*R2\*R4\*R6\*s^2\*wp - 3\*R2\*R4\*R6\*s\*wp^2 - R2\*R4\*R6\*wp^3 - R2\*R4\*R7\*s^3 - 3\*R2\*R4\*R7\*s^2\*wp - 3\*R2\*R4\*R7\*s\*wp^2 - R2\*R4\*R7\*wp^3 - R2\*R5\*R6\*s^3 - 3\*R2\*R5\*R6\*s^2\*wp - 3\*R2\*R5\*R6\*s\*wp^2 - R2\*R5\*R6\*wp^3 - R2\*R5\*R7\*s^3 - 3\*R2\*R5\*R7\*s^2\*wp - 3\*R2\*R5\*R7\*s\*wp^2 - R2\*R5\*R7\*wp^3)\*Ao\*V\_dm\*wp/(2\*(Ao\*R1\*wp + R1\*s + R1\*wp + R2\*s + R2\*wp)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), VA = -Ao\*wp\*V\_dm\*(Ao^2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*s\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp^2 + Ao\*R3\*R7\*s\*wp + Ao\*R3\*R7\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp^2 - Ao\*R5\*R6\*s\*wp - Ao\*R5\*R6\*wp^2 + R3\*R5\*s^2 + 2\*R3\*R5\*s\*wp + R3\*R5\*wp^2 + R4\*R5\*s^2 + 2\*R4\*R5\*s\*wp + R4\*R5\*wp^2 - R5\*R6\*s^2 - 2\*R5\*R6\*s\*wp - R5\*R6\*wp^2 - R5\*R7\*s^2 - 2\*R5\*R7\*s\*wp - R5\*R7\*wp^2)/(2\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), Vfeed = -V\_dm\*wp^2\*Ao^2\*(Ao\*R4\*R5\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*wp + R3\*R5\*s + R3\*R5\*wp + R3\*R6\*s + R3\*R6\*wp + R3\*R7\*s + R3\*R7\*wp + R4\*R5\*s + R4\*R5\*wp + R4\*R6\*s + R4\*R6\*wp + R4\*R7\*s + R4\*R7\*wp + R5\*R6\*s + R5\*R6\*wp + R5\*R7\*s + R5\*R7\*wp)/(2\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), Vo1 = Ao\*wp\*V\_dm\*(Ao^2\*R3\*R6\*wp^2 + 2\*Ao^2\*R3\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*s\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp^2 + Ao\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp^2 + R3\*R5\*s^2 + 2\*R3\*R5\*s\*wp + R3\*R5\*wp^2 + R3\*R6\*s^2 + 2\*R3\*R6\*s\*wp + R3\*R6\*wp^2 + R3\*R7\*s^2 + 2\*R3\*R7\*s\*wp + R3\*R7\*wp^2 + R4\*R5\*s^2 + 2\*R4\*R5\*s\*wp + R4\*R5\*wp^2 + R4\*R6\*s^2 + 2\*R4\*R6\*s\*wp + R4\*R6\*wp^2 + R4\*R7\*s^2 + 2\*R4\*R7\*s\*wp + R4\*R7\*wp^2 + R5\*R6\*s^2 + 2\*R5\*R6\*s\*wp + R5\*R6\*wp^2 + R5\*R7\*s^2 + 2\*R5\*R7\*s\*wp + R5\*R7\*wp^2)/(2\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), Vo2 = -V\_dm\*wp\*Ao\*(Ao\*R4\*R5\*wp + Ao\*R4\*R6\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp + Ao\*R5\*R6\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*wp + R3\*R5\*s + R3\*R5\*wp + R3\*R6\*s + R3\*R6\*wp + R3\*R7\*s + R3\*R7\*wp + R4\*R5\*s + R4\*R5\*wp + R4\*R6\*s + R4\*R6\*wp + R4\*R7\*s + R4\*R7\*wp + R5\*R6\*s + R5\*R6\*wp + R5\*R7\*s + R5\*R7\*wp)\*(wp + s)/(2\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3)), Vout = -Ao^2\*wp^2\*V\_dm\*(Ao^2\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + 2\*Ao^2\*R2\*R3\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*s\*wp + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R1\*R5\*R7\*s\*wp + 2\*Ao\*R1\*R5\*R7\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R3\*R5\*s\*wp + 2\*Ao\*R2\*R3\*R5\*wp^2 + Ao\*R2\*R3\*R6\*s\*wp + Ao\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R4\*R5\*s\*wp + 2\*Ao\*R2\*R4\*R5\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R4\*R6\*s\*wp + 2\*Ao\*R2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R7\*s\*wp + Ao\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R5\*R6\*s\*wp + 2\*Ao\*R2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R5\*R7\*s\*wp + 2\*Ao\*R2\*R5\*R7\*wp^2 + R1\*R3\*R5\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R5\*s\*wp + R1\*R3\*R5\*wp^2 + R1\*R3\*R6\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R6\*s\*wp + R1\*R3\*R6\*wp^2 + R1\*R3\*R7\*s^2 + 2\*R1\*R3\*R7\*s\*wp + R1\*R3\*R7\*wp^2 + R1\*R4\*R5\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R5\*s\*wp + R1\*R4\*R5\*wp^2 + R1\*R4\*R6\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R6\*s\*wp + R1\*R4\*R6\*wp^2 + R1\*R4\*R7\*s^2 + 2\*R1\*R4\*R7\*s\*wp + R1\*R4\*R7\*wp^2 + R1\*R5\*R6\*s^2 + 2\*R1\*R5\*R6\*s\*wp + R1\*R5\*R6\*wp^2 + R1\*R5\*R7\*s^2 + 2\*R1\*R5\*R7\*s\*wp + R1\*R5\*R7\*wp^2 + 2\*R2\*R3\*R5\*s^2 + 4\*R2\*R3\*R5\*s\*wp + 2\*R2\*R3\*R5\*wp^2 + 2\*R2\*R3\*R6\*s^2 + 4\*R2\*R3\*R6\*s\*wp + 2\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + 2\*R2\*R3\*R7\*s^2 + 4\*R2\*R3\*R7\*s\*wp + 2\*R2\*R3\*R7\*wp^2 + 2\*R2\*R4\*R5\*s^2 + 4\*R2\*R4\*R5\*s\*wp + 2\*R2\*R4\*R5\*wp^2 + 2\*R2\*R4\*R6\*s^2 + 4\*R2\*R4\*R6\*s\*wp + 2\*R2\*R4\*R6\*wp^2 + 2\*R2\*R4\*R7\*s^2 + 4\*R2\*R4\*R7\*s\*wp + 2\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + 2\*R2\*R5\*R6\*s^2 + 4\*R2\*R5\*R6\*s\*wp + 2\*R2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*R2\*R5\*R7\*s^2 + 4\*R2\*R5\*R7\*s\*wp + 2\*R2\*R5\*R7\*wp^2)/(2\*(Ao\*R1\*wp + R1\*s + R1\*wp + R2\*s + R2\*wp)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*s\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R5\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R3\*R6\*s\*wp^2 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R5\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R4\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R4\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*s^2\*wp + 4\*Ao\*R5\*R6\*s\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*s^2\*wp + 2\*Ao\*R5\*R7\*s\*wp^2 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*s^3 + 3\*R3\*R5\*s^2\*wp + 3\*R3\*R5\*s\*wp^2 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*s^3 + 3\*R3\*R6\*s^2\*wp + 3\*R3\*R6\*s\*wp^2 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*s^3 + 3\*R3\*R7\*s^2\*wp + 3\*R3\*R7\*s\*wp^2 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*s^3 + 3\*R4\*R5\*s^2\*wp + 3\*R4\*R5\*s\*wp^2 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*s^3 + 3\*R4\*R6\*s^2\*wp + 3\*R4\*R6\*s\*wp^2 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*s^3 + 3\*R4\*R7\*s^2\*wp + 3\*R4\*R7\*s\*wp^2 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*s^3 + 3\*R5\*R6\*s^2\*wp + 3\*R5\*R6\*s\*wp^2 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*s^3 + 3\*R5\*R7\*s^2\*wp + 3\*R5\*R7\*s\*wp^2 + R5\*R7\*wp^3))}

ADMnumSV = -Ao^2\*wp^2\*(R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + 2\*R2\*R3\*R5 + 2\*R2\*R3\*R6 + 2\*R2\*R3\*R7 + 2\*R2\*R4\*R5 + 2\*R2\*R4\*R6 + 2\*R2\*R4\*R7 + 2\*R2\*R5\*R6 + 2\*R2\*R5\*R7)\*s^2 - Ao^2\*wp^2\*(Ao\*R1\*R4\*R5\*wp + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp + 2\*Ao\*R1\*R5\*R7\*wp + 2\*Ao\*R2\*R3\*R5\*wp + Ao\*R2\*R3\*R6\*wp + 2\*Ao\*R2\*R4\*R5\*wp + 2\*Ao\*R2\*R4\*R6\*wp + Ao\*R2\*R4\*R7\*wp + 2\*Ao\*R2\*R5\*R6\*wp + 2\*Ao\*R2\*R5\*R7\*wp + 2\*R1\*R3\*R5\*wp + 2\*R1\*R3\*R6\*wp + 2\*R1\*R3\*R7\*wp + 2\*R1\*R4\*R5\*wp + 2\*R1\*R4\*R6\*wp + 2\*R1\*R4\*R7\*wp + 2\*R1\*R5\*R6\*wp + 2\*R1\*R5\*R7\*wp + 4\*R2\*R3\*R5\*wp + 4\*R2\*R3\*R6\*wp + 4\*R2\*R3\*R7\*wp + 4\*R2\*R4\*R5\*wp + 4\*R2\*R4\*R6\*wp + 4\*R2\*R4\*R7\*wp + 4\*R2\*R5\*R6\*wp + 4\*R2\*R5\*R7\*wp)\*s - Ao^2\*wp^2\*(Ao^2\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + 2\*Ao^2\*R2\*R3\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R5\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R1\*R4\*R7\*wp^2 + Ao\*R1\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R1\*R5\*R7\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R3\*R5\*wp^2 + Ao\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R4\*R5\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R2\*R5\*R7\*wp^2 + R1\*R3\*R5\*wp^2 + R1\*R3\*R6\*wp^2 + R1\*R3\*R7\*wp^2 + R1\*R4\*R5\*wp^2 + R1\*R4\*R6\*wp^2 + R1\*R4\*R7\*wp^2 + R1\*R5\*R6\*wp^2 + R1\*R5\*R7\*wp^2 + 2\*R2\*R3\*R5\*wp^2 + 2\*R2\*R3\*R6\*wp^2 + 2\*R2\*R3\*R7\*wp^2 + 2\*R2\*R4\*R5\*wp^2 + 2\*R2\*R4\*R6\*wp^2 + 2\*R2\*R4\*R7\*wp^2 + 2\*R2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*R2\*R5\*R7\*wp^2)

ADMdenomSV=2\*(R1 + R2)\*(R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)\*s^4 + (2\*(Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*(R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7) + 2\*(R1 + R2)\*(Ao\*R3\*R5\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp + Ao\*R5\*R7\*wp + 3\*R3\*R5\*wp + 3\*R3\*R6\*wp + 3\*R3\*R7\*wp + 3\*R4\*R5\*wp + 3\*R4\*R6\*wp + 3\*R4\*R7\*wp + 3\*R5\*R6\*wp + 3\*R5\*R7\*wp))\*s^3 + (2\*(Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*(Ao\*R3\*R5\*wp + Ao\*R3\*R6\*wp + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp + Ao\*R4\*R7\*wp + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp + Ao\*R5\*R7\*wp + 3\*R3\*R5\*wp + 3\*R3\*R6\*wp + 3\*R3\*R7\*wp + 3\*R4\*R5\*wp + 3\*R4\*R6\*wp + 3\*R4\*R7\*wp + 3\*R5\*R6\*wp + 3\*R5\*R7\*wp) + 2\*(R1 + R2)\*(Ao^2\*R3\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R5\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R6\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R5\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R7\*wp^2 + 4\*Ao\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R7\*wp^2 + 3\*R3\*R5\*wp^2 + 3\*R3\*R6\*wp^2 + 3\*R3\*R7\*wp^2 + 3\*R4\*R5\*wp^2 + 3\*R4\*R6\*wp^2 + 3\*R4\*R7\*wp^2 + 3\*R5\*R6\*wp^2 + 3\*R5\*R7\*wp^2))\*s^2 + (2\*(Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*(Ao^2\*R3\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^2 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^2 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R5\*wp^2 + 2\*Ao\*R3\*R6\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R5\*wp^2 + 4\*Ao\*R4\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R4\*R7\*wp^2 + 4\*Ao\*R5\*R6\*wp^2 + 2\*Ao\*R5\*R7\*wp^2 + 3\*R3\*R5\*wp^2 + 3\*R3\*R6\*wp^2 + 3\*R3\*R7\*wp^2 + 3\*R4\*R5\*wp^2 + 3\*R4\*R6\*wp^2 + 3\*R4\*R7\*wp^2 + 3\*R5\*R6\*wp^2 + 3\*R5\*R7\*wp^2) + 2\*(R1 + R2)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*wp^3))\*s + 2\*(Ao\*R1\*wp + R1\*wp + R2\*wp)\*(Ao^3\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R3\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R5\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R6\*wp^3 + Ao^2\*R4\*R7\*wp^3 + Ao^2\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R3\*R5\*wp^3 + Ao\*R3\*R6\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R5\*wp^3 + 2\*Ao\*R4\*R6\*wp^3 + Ao\*R4\*R7\*wp^3 + 2\*Ao\*R5\*R6\*wp^3 + Ao\*R5\*R7\*wp^3 + R3\*R5\*wp^3 + R3\*R6\*wp^3 + R3\*R7\*wp^3 + R4\*R5\*wp^3 + R4\*R6\*wp^3 + R4\*R7\*wp^3 + R5\*R6\*wp^3 + R5\*R7\*wp^3)

Reemplazando valores:

ADM ={-4500000000000\*(574000000\*R5\*s^2 + 1722017220000000\*R5\*s + 2009000000000\*s^2 + 25830129150000000\*R5 + 861060270000000000\*s + 15120012915452025000000000)/((21000\*s + 3000315000)\*(14000\*R5\*s^3 + 48000630000\*R5\*s^2 + 49000000\*s^3 + 18001440009450000\*R5\*s + 42002205000000\*s^2 + 270010800047250000\*R5 + 387001260033075000000\*s + 162005805009450165375000000))}

ADMnum = (-2583000000000000000000\*R5 - 9040500000000000000000000)\*s^2 + (-7749077490000000000000000000\*R5 - 3874771215000000000000000000000)\*s - 116235581175000000000000000000\*R5 – 68040058119534112500000000000000000000

ADMDenom= (294000000\*R5 + 1029000000000)\*s^4 + (1050017640000000\*R5 + 1029061740000000000)\*s^3 + (522047250396900000000\*R5 + 8253046306389150000000000)\*s^2 + (54015660708753969000000000\*R5 + 4563247590694588891500000000000)\*s + 810117453543764883750000000\*R5 + 486068446856928472927093125000000000

///////////////////////////////////////////////////

Aol

//////////////////////////////////////////////////

CRUDO

{Avol = A0, V1\_inv = Vcm\*A0\*(A0^2\*R4\*R7 + A0\*R3\*R6 + A0\*R3\*R7 + A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R5\*R6 + R3\*R5 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)/(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7), V2\_inv = Vcm\*A0\*(A0^2\*R4\*R7 + A0\*R3\*R7 + A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + A0\*R5\*R6 + R3\*R5 + R3\*R6 + R4\*R5 + R4\*R6 + R5\*R6 + R5\*R7)/(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7), V3\_inv = A0\*Vcm\*(A0^2\*R1\*R4\*R5 + A0^2\*R1\*R4\*R6 + A0^2\*R1\*R4\*R7 + A0^2\*R1\*R5\*R6 - A0^2\*R2\*R3\*R6 + A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0\*R1\*R3\*R5 + A0\*R1\*R3\*R6 + A0\*R1\*R3\*R7 + A0\*R1\*R4\*R5 + A0\*R1\*R4\*R6 + A0\*R1\*R4\*R7 + A0\*R1\*R5\*R6 + A0\*R1\*R5\*R7 + A0\*R2\*R3\*R6 + A0\*R2\*R4\*R5 + A0\*R2\*R4\*R6 + A0\*R2\*R5\*R6 + R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R5 + R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + R2\*R5\*R6 + R2\*R5\*R7)/(A0^4\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R3\*R7 + A0^3\*R1\*R4\*R5 + A0^3\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^3\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R5\*R6 + A0^3\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R1\*R3\*R5 + A0^2\*R1\*R3\*R6 + A0^2\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^2\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R5\*R6 + A0^2\*R1\*R5\*R7 + A0^2\*R2\*R3\*R7 + A0^2\*R2\*R4\*R5 + A0^2\*R2\*R4\*R6 + A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R2\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R3\*R5 + 2\*A0\*R1\*R3\*R6 + A0\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0\*R1\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R5\*R7 + A0\*R2\*R3\*R5 + A0\*R2\*R3\*R6 + 2\*A0\*R2\*R4\*R5 + 2\*A0\*R2\*R4\*R6 + A0\*R2\*R4\*R7 + 2\*A0\*R2\*R5\*R6 + A0\*R2\*R5\*R7 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R5 + R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + R2\*R5\*R6 + R2\*R5\*R7), VA = A0\*Vcm\*(A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0\*R3\*R6 + A0\*R3\*R7 + A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + A0\*R5\*R6 + R3\*R5 + R4\*R5 + R5\*R6 + R5\*R7)/(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7), Vfeed = A0^2\*Vcm\*(A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + A0\*R5\*R6 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)/(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7), Vo1 = -A0\*Vcm\*(A0^2\*R3\*R6 - A0^2\*R4\*R7 - A0\*R3\*R6 - A0\*R4\*R5 - A0\*R4\*R6 - A0\*R5\*R6 - R3\*R5 - R3\*R6 - R3\*R7 - R4\*R5 - R4\*R6 - R4\*R7 - R5\*R6 - R5\*R7)/(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7), Vo2 = A0\*Vcm\*(A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + A0\*R5\*R6 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)/(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7), Vout = (A0^2\*R2\*R3\*R6 - A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0\*R1\*R4\*R5 + A0\*R1\*R4\*R6 + A0\*R1\*R4\*R7 + A0\*R1\*R5\*R6 - A0\*R2\*R3\*R6 + A0\*R2\*R4\*R7 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7)\*A0^2\*Vcm/(A0^4\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R3\*R7 + A0^3\*R1\*R4\*R5 + A0^3\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^3\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R5\*R6 + A0^3\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R1\*R3\*R5 + A0^2\*R1\*R3\*R6 + A0^2\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^2\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R5\*R6 + A0^2\*R1\*R5\*R7 + A0^2\*R2\*R3\*R7 + A0^2\*R2\*R4\*R5 + A0^2\*R2\*R4\*R6 + A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R2\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R3\*R5 + 2\*A0\*R1\*R3\*R6 + A0\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0\*R1\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R5\*R7 + A0\*R2\*R3\*R5 + A0\*R2\*R3\*R6 + 2\*A0\*R2\*R4\*R5 + 2\*A0\*R2\*R4\*R6 + A0\*R2\*R4\*R7 + 2\*A0\*R2\*R5\*R6 + A0\*R2\*R5\*R7 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R5 + R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + R2\*R5\*R6 + R2\*R5\*R7)}

//////

COMMON MODE

Vout = (A0^2\*R2\*R3\*R6 - A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0\*R1\*R4\*R5 + A0\*R1\*R4\*R6 + A0\*R1\*R4\*R7 + A0\*R1\*R5\*R6 - A0\*R2\*R3\*R6 + A0\*R2\*R4\*R7 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7)\*A0^2\*Vcm/(A0^4\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R3\*R7 + A0^3\*R1\*R4\*R5 + A0^3\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^3\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R5\*R6 + A0^3\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R1\*R3\*R5 + A0^2\*R1\*R3\*R6 + A0^2\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^2\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R5\*R6 + A0^2\*R1\*R5\*R7 + A0^2\*R2\*R3\*R7 + A0^2\*R2\*R4\*R5 + A0^2\*R2\*R4\*R6 + A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R2\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R3\*R5 + 2\*A0\*R1\*R3\*R6 + A0\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0\*R1\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R5\*R7 + A0\*R2\*R3\*R5 + A0\*R2\*R3\*R6 + 2\*A0\*R2\*R4\*R5 + 2\*A0\*R2\*R4\*R6 + A0\*R2\*R4\*R7 + 2\*A0\*R2\*R5\*R6 + A0\*R2\*R5\*R7 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R5 + R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + R2\*R5\*R6 + R2\*R5\*R7)

SACANDO A0 común y dividiendo por Vcm

Acm = ((R2\*R3\*R6 - R2\*R4\*R7)\*A0^2 + (R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 - R2\*R3\*R6 + R2\*R4\*R7)\*A0 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7)\*A0^2/(A0^4\*R1\*R4\*R7 + (R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + 2\*R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R2\*R4\*R7)\*A0^3 + (R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + 3\*R1\*R4\*R5 + 3\*R1\*R4\*R6 + 2\*R1\*R4\*R7 + 3\*R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R5 + R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + R2\*R5\*R6)\*A0^2 + (2\*R1\*R3\*R5 + 2\*R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + 3\*R1\*R4\*R5 + 3\*R1\*R4\*R6 + 2\*R1\*R4\*R7 + 3\*R1\*R5\*R6 + 2\*R1\*R5\*R7 + R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + 2\*R2\*R4\*R5 + 2\*R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + 2\*R2\*R5\*R6 + R2\*R5\*R7)\*A0 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R5 + R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + R2\*R5\*R6 + R2\*R5\*R7)

Reemplazando valores:

Acm = 40000000000\*(1400049000000000 + 400014000000\*R5)/(9601352036680068601029000000000 + 16002320070000294000000\*R5)

/////////

VFEED

/////////////////////

DIFFERENTIAL MODE

CRUDO

{Avol = A0, V1\_inv = V\_dm\*A0\*(A0^2\*R4\*R7 - A0\*R3\*R6 - A0\*R3\*R7 + A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R5\*R6 - R3\*R5 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)/(2\*(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)), V2\_inv = -V\_dm\*A0\*(A0^2\*R4\*R7 + A0\*R3\*R7 + A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + A0\*R5\*R6 + R3\*R5 + R3\*R6 + R4\*R5 + R4\*R6 + R5\*R6 - R5\*R7)/(2\*(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)), V3\_inv = -A0\*V\_dm\*(A0^2\*R1\*R4\*R5 + A0^2\*R1\*R4\*R6 + A0^2\*R1\*R4\*R7 + A0^2\*R1\*R5\*R6 + 2\*A0^2\*R1\*R5\*R7 - A0^2\*R2\*R3\*R6 - 2\*A0^2\*R2\*R3\*R7 - A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0\*R1\*R3\*R5 + A0\*R1\*R3\*R6 + A0\*R1\*R3\*R7 + A0\*R1\*R4\*R5 + A0\*R1\*R4\*R6 + A0\*R1\*R4\*R7 + A0\*R1\*R5\*R6 + A0\*R1\*R5\*R7 - 2\*A0\*R2\*R3\*R5 - A0\*R2\*R3\*R6 - A0\*R2\*R4\*R5 - A0\*R2\*R4\*R6 - A0\*R2\*R5\*R6 - R2\*R3\*R5 - R2\*R3\*R6 - R2\*R3\*R7 - R2\*R4\*R5 - R2\*R4\*R6 - R2\*R4\*R7 - R2\*R5\*R6 - R2\*R5\*R7)/(2\*(A0^4\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R3\*R7 + A0^3\*R1\*R4\*R5 + A0^3\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^3\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R5\*R6 + A0^3\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R1\*R3\*R5 + A0^2\*R1\*R3\*R6 + A0^2\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^2\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R5\*R6 + A0^2\*R1\*R5\*R7 + A0^2\*R2\*R3\*R7 + A0^2\*R2\*R4\*R5 + A0^2\*R2\*R4\*R6 + A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R2\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R3\*R5 + 2\*A0\*R1\*R3\*R6 + A0\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0\*R1\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R5\*R7 + A0\*R2\*R3\*R5 + A0\*R2\*R3\*R6 + 2\*A0\*R2\*R4\*R5 + 2\*A0\*R2\*R4\*R6 + A0\*R2\*R4\*R7 + 2\*A0\*R2\*R5\*R6 + A0\*R2\*R5\*R7 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R5 + R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + R2\*R5\*R6 + R2\*R5\*R7)), VA = -A0\*V\_dm\*(A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0\*R3\*R6 + A0\*R3\*R7 + A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 - A0\*R5\*R6 + R3\*R5 + R4\*R5 - R5\*R6 - R5\*R7)/(2\*(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)), Vfeed = -A0^2\*V\_dm\*(A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + A0\*R5\*R6 + 2\*A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)/(2\*(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)), Vo1 = A0\*V\_dm\*(A0^2\*R3\*R6 + 2\*A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R7 + 2\*A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R5\*R6 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)/(2\*(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)), Vo2 = -A0\*V\_dm\*(A0\*R4\*R5 + A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + A0\*R5\*R6 + 2\*A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)/(2\*(A0^3\*R4\*R7 + A0^2\*R3\*R7 + A0^2\*R4\*R5 + A0^2\*R4\*R6 + A0^2\*R4\*R7 + A0^2\*R5\*R6 + A0\*R3\*R5 + A0\*R3\*R6 + 2\*A0\*R4\*R5 + 2\*A0\*R4\*R6 + A0\*R4\*R7 + 2\*A0\*R5\*R6 + A0\*R5\*R7 + R3\*R5 + R3\*R6 + R3\*R7 + R4\*R5 + R4\*R6 + R4\*R7 + R5\*R6 + R5\*R7)), Vout = -(A0^2\*R2\*R3\*R6 + 2\*A0^2\*R2\*R3\*R7 + A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0\*R1\*R4\*R5 + A0\*R1\*R4\*R6 + A0\*R1\*R4\*R7 + A0\*R1\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R5\*R7 + 2\*A0\*R2\*R3\*R5 + A0\*R2\*R3\*R6 + 2\*A0\*R2\*R4\*R5 + 2\*A0\*R2\*R4\*R6 + A0\*R2\*R4\*R7 + 2\*A0\*R2\*R5\*R6 + 2\*A0\*R2\*R5\*R7 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + 2\*R2\*R3\*R5 + 2\*R2\*R3\*R6 + 2\*R2\*R3\*R7 + 2\*R2\*R4\*R5 + 2\*R2\*R4\*R6 + 2\*R2\*R4\*R7 + 2\*R2\*R5\*R6 + 2\*R2\*R5\*R7)\*A0^2\*V\_dm/(2\*(A0^4\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R3\*R7 + A0^3\*R1\*R4\*R5 + A0^3\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^3\*R1\*R4\*R7 + A0^3\*R1\*R5\*R6 + A0^3\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R1\*R3\*R5 + A0^2\*R1\*R3\*R6 + A0^2\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0^2\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0^2\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0^2\*R1\*R5\*R6 + A0^2\*R1\*R5\*R7 + A0^2\*R2\*R3\*R7 + A0^2\*R2\*R4\*R5 + A0^2\*R2\*R4\*R6 + A0^2\*R2\*R4\*R7 + A0^2\*R2\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R3\*R5 + 2\*A0\*R1\*R3\*R6 + A0\*R1\*R3\*R7 + 3\*A0\*R1\*R4\*R5 + 3\*A0\*R1\*R4\*R6 + 2\*A0\*R1\*R4\*R7 + 3\*A0\*R1\*R5\*R6 + 2\*A0\*R1\*R5\*R7 + A0\*R2\*R3\*R5 + A0\*R2\*R3\*R6 + 2\*A0\*R2\*R4\*R5 + 2\*A0\*R2\*R4\*R6 + A0\*R2\*R4\*R7 + 2\*A0\*R2\*R5\*R6 + A0\*R2\*R5\*R7 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R5 + R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + R2\*R5\*R6 + R2\*R5\*R7))}

Sacando A0 comun y dividiendo por Vdm

Adm = -((R2\*R3\*R6 + 2\*R2\*R3\*R7 + R2\*R4\*R7)\*A0^2 + (R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + 2\*R1\*R5\*R7 + 2\*R2\*R3\*R5 + R2\*R3\*R6 + 2\*R2\*R4\*R5 + 2\*R2\*R4\*R6 + R2\*R4\*R7 + 2\*R2\*R5\*R6 + 2\*R2\*R5\*R7)\*A0 + R1\*R3\*R5 + R1\*R3\*R6 + R1\*R3\*R7 + R1\*R4\*R5 + R1\*R4\*R6 + R1\*R4\*R7 + R1\*R5\*R6 + R1\*R5\*R7 + 2\*R2\*R3\*R5 + 2\*R2\*R3\*R6 + 2\*R2\*R3\*R7 + 2\*R2\*R4\*R5 + 2\*R2\*R4\*R6 + 2\*R2\*R4\*R7 + 2\*R2\*R5\*R6 + 2\*R2\*R5\*R7)\*A0^2/(2\*A0^4\*R1\*R4\*R7 + (2\*R1\*R3\*R7 + 2\*R1\*R4\*R5 + 2\*R1\*R4\*R6 + 4\*R1\*R4\*R7 + 2\*R1\*R5\*R6 + 2\*R2\*R4\*R7)\*A0^3 + (2\*R1\*R3\*R5 + 2\*R1\*R3\*R6 + 2\*R1\*R3\*R7 + 6\*R1\*R4\*R5 + 6\*R1\*R4\*R6 + 4\*R1\*R4\*R7 + 6\*R1\*R5\*R6 + 2\*R1\*R5\*R7 + 2\*R2\*R3\*R7 + 2\*R2\*R4\*R5 + 2\*R2\*R4\*R6 + 2\*R2\*R4\*R7 + 2\*R2\*R5\*R6)\*A0^2 + (4\*R1\*R3\*R5 + 4\*R1\*R3\*R6 + 2\*R1\*R3\*R7 + 6\*R1\*R4\*R5 + 6\*R1\*R4\*R6 + 4\*R1\*R4\*R7 + 6\*R1\*R5\*R6 + 4\*R1\*R5\*R7 + 2\*R2\*R3\*R5 + 2\*R2\*R3\*R6 + 4\*R2\*R4\*R5 + 4\*R2\*R4\*R6 + 2\*R2\*R4\*R7 + 4\*R2\*R5\*R6 + 2\*R2\*R5\*R7)\*A0 + 2\*R1\*R3\*R5 + 2\*R1\*R3\*R6 + 2\*R1\*R3\*R7 + 2\*R1\*R4\*R5 + 2\*R1\*R4\*R6 + 2\*R1\*R4\*R7 + 2\*R1\*R5\*R6 + 2\*R1\*R5\*R7 + 2\*R2\*R3\*R5 + 2\*R2\*R3\*R6 + 2\*R2\*R3\*R7 + 2\*R2\*R4\*R5 + 2\*R2\*R4\*R6 + 2\*R2\*R4\*R7 + 2\*R2\*R5\*R6 + 2\*R2\*R5\*R7)

Reemplazando valores:

Adm = {-40000000000\*(67200057402009000000000 + 114800574000000\*R5)/(19202704073360137202058000000000 + 32004640140000588000000\*R5)}

/////////////////////////////////////////////////////////////

////////////////////////////////////////////////////////////////

R5 y Vfeed

/////////////////////////////////////

CM:

240000200007/35000000000 = 6.85714 <= Vcm