

Pensieve header: A tangle for Huan, bbs://Vo-151104-155436.jpg.

```
SetDirectory["C:\\drorbn\\AcademicPensieve\\2015-11"];
<< "../Projects/MetaCalculi/MetaCalculi.m"
```

MetaCalculi` loading...

```
{Xm51 Xm62 Xp34 // Γ // dm[1, 4, 1] // dm[2, 5, 2] // dm[3, 6, 3],
 Xp61 Xm24 Xm35 // Γ // dm[1, 4, 1] // dm[2, 5, 2] // dm[3, 6, 3]}
```

$$\left\{ \begin{array}{c} \left(\begin{array}{cccc} 1 & S_1 & S_2 & S_3 \\ S_1 & \frac{T_3}{T_2} & 0 & 0 \\ S_2 & \frac{-1+T_2}{T_2} & \frac{1}{T_3} & 0 \\ S_3 & -\frac{-1+T_3}{T_2} & \frac{-1+T_3}{T_3} & 1 \\ \Gamma & \frac{T_3}{T_2} & \frac{1}{T_3} & 1 \end{array} \right), \left(\begin{array}{cccc} 1 & S_1 & S_2 & S_3 \\ S_1 & \frac{T_3}{T_2} & 0 & 0 \\ S_2 & \frac{-1+T_2}{T_2} & \frac{1}{T_3} & 0 \\ S_3 & -\frac{-1+T_3}{T_2} & \frac{-1+T_3}{T_3} & 1 \\ \Gamma & \frac{T_3}{T_2} & \frac{1}{T_3} & 1 \end{array} \right) \end{array} \right\}$$

```
γ = Xm[1, 6] Xp[8, 2] Xp[3, 7] Xp[4, 9] Xp[10, 5] // Γ // dm[1, 2, 1] // dm[1, 3, 1] //
 dm[1, 4, 1] // dm[1, 5, 1] // dm[1, 6, 1] // dm[7, 8, 2] // dm[9, 10, 3]
```

$$\left(\begin{array}{cccc} -\frac{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3}{T_1} & S_1 & S_2 & S_3 \\ S_1 & -\frac{T_2 T_3}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} & \frac{(-1+T_1) T_3}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} & \frac{(-1+T_1) T_3}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} \\ S_2 & \frac{T_1 (-1+T_2)}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} & \frac{-T_1^2+T_3-2 T_1 T_3+T_1^2 T_3-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} & -\frac{(-1+T_1)^2 (-1+T_2) T_3}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} \\ S_3 & \frac{T_1 T_2 (-1+T_3)}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} & \frac{(-1+T_1) T_1 (-1+T_3)}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} & \frac{T_1 (-1+T_3-T_1 T_3-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3)}{-T_1-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3} \\ \Gamma & \frac{T_2 T_3}{T_1} & T_1 & T_1 \end{array} \right)$$

```
γ[A] * γ[ω] // MatrixForm
```

$$\left(\begin{array}{ccc} \frac{T_2 T_3}{T_1} & -\frac{(-1+T_1) T_3}{T_1} & -\frac{(-1+T_1) T_3}{T_1} \\ 1 - T_2 & -\frac{-T_1^2+T_3-2 T_1 T_3+T_1^2 T_3-T_2 T_3+T_1 T_2 T_3}{T_1} & \frac{(-1+T_1)^2 (-1+T_2) T_3}{T_1} \\ -T_2 (-1 + T_3) & (-1 + T_1) (-1 + T_3) & 1 - T_3 + T_1 T_3 + T_2 T_3 - T_1 T_2 T_3 \end{array} \right)$$