

ANGLE POUR CHUTE A DISTANCE MAXIMALE (2)

$$\begin{aligned} Vi^6 \sin^2\alpha + Vi^4 2yog - Vi^6 4\sin^4\alpha - Vi^4 4\sin^2\alpha 2yog + Vi^6 4\sin^6\alpha + Vi^4 4\sin^4\alpha 2yog &= Vi^6 \sin^2\alpha + Vi^6 \sin^6\alpha + Vi^2 \sin^2\alpha 4yo^2g^2 - 2Vi^6 \sin^4\alpha - 2Vi^4 \sin^2\alpha 2yog + 2Vi^4 \sin^4\alpha 2yog \\ Vi^4 2yog - Vi^6 4\sin^4\alpha - Vi^4 4\sin^2\alpha 2yog + Vi^6 4\sin^6\alpha + Vi^4 4\sin^4\alpha 2yog &= Vi^6 \sin^6\alpha + Vi^2 \sin^2\alpha 4yo^2g^2 - 2Vi^6 \sin^4\alpha - 2Vi^4 \sin^2\alpha 2yog + 2Vi^4 \sin^4\alpha 2yog \\ Vi^4 2yog - Vi^6 4\sin^4\alpha - Vi^4 4\sin^2\alpha 2yog + Vi^6 4\sin^6\alpha + Vi^4 4\sin^4\alpha 2yog - Vi^6 \sin^6\alpha - Vi^2 \sin^2\alpha 4yo^2g^2 + 2Vi^6 \sin^4\alpha + 2Vi^4 \sin^2\alpha 2yog - 2Vi^4 \sin^4\alpha 2yog &= 0 \\ 2Vi^4 yog - 2Vi^6 \sin^4\alpha - 4Vi^4 \sin^2\alpha yog + 3Vi^6 \sin^6\alpha + 4Vi^4 \sin^4\alpha yog - 4Vi^2 \sin^2\alpha yo^2g^2 &= 0 \end{aligned}$$

On simplifie déjà une fois de la ligne 1 à 2, puis on passe tout du même côté. Les Vi ont 6 pour exposant max, donc on aura bien du 3° degré...