

$$\begin{aligned}
& \frac{1/2(s_{13}-s_{24})(1|2+3|5)(3|1+4|2)(16)(s_{123}-s_{234})}{(14)(1|2+3|4|^2(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{-2(23)[24]^2(16)[12][45]}{[14][34](1|2+3|4|^2(4|2+3|4))} + \\
& \frac{1/2(6|1+4|5)(s_{124}-s_{134})(s_{13}-s_{24})(s_{124}+s_{134})}{(1|2+3|4)(2|1+4|3|^2\Delta_{23|14|56})} + \\
& \frac{1(6|1+4|5)(s_{123}-s_{124})(s_{124}-s_{134})(s_{13}-s_{24})}{(1|2+3|4)(2|1+4|3|^2\Delta_{23|14|56})} + \\
& \frac{-7/16s_{123}(3|1+4|2)(s_{134}-s_{124})(s_{123}-s_{234})(6|1+4|5)}{(1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56}^2} + \\
& \frac{-1/2(3|1+4|5)(s_{23}-s_{56})(3|1+4|2)[23][45](24)}{(14)[14][56](1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{-1/2(13)(3|1+4|2)[23](6|1+4|5)(24)}{(14)(1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{(46)(3|1+4|2)(1/2[12][25](12)^2 \dots \langle 3 \text{ terms} \rangle) \dots -113^2(35)}{(14)(1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{-1/2(13)(3|1+4|2)[23](6|1+5|4)(46)(24)}{(14)(56)(1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{(46)(3|1+4|2)(s_{23}-s_{56})(-3/4(13)[35]-3/2[25](12))}{(14)(1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{1/4(s_{23}-s_{56})(13)(3|1+4|2)[45](46)(24)}{(14)(23)(1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{(36)(12)(46)(3|1+4|2)(s_{23}-s_{56})(-1/424-1/4(34)[34])}{(14)(23)(56)(1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{(46)(3|1+4|2)(s_{23}-s_{56})(-1/4[23](26)(13)-1/2[34](46)(13)-1/4(46)(12)(24))}{(14)(56)(1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{[45][12](3|1+4|2)(s_{23}-s_{56})(1/4[13][45](14)+1/412[35]-1/4[13][25](12)+3/4[45][23](24))}{[14][23][56](1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{1/2s_{123}(3|1+4|5)(3|1+4|2)[13][45]}{[14][56](1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{1s_{123}(s_{23}-s_{56})(3|1+4|2)[15][45]}{[14][56](1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{(3|1+4|2)(-5/2(23)^2[24](13)[13](46)[35] \dots \langle 112 \text{ terms} \rangle) \dots -3/2[34][24](34)(36)[45](24)^2}{(23)(56)[56](1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{(s_{124}-s_{134})(-3/2(23)^2[25][24](13)[13](46) \dots \langle 32 \text{ terms} \rangle) \dots -3/2(23)^2[25][24][23](36)(24)}{(23)(56)[56](1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{(3|1+4|2)(5/4[34][12]^2[45](26)(14)^2 \dots \langle 26 \text{ terms} \rangle) \dots -3/2[34][24](13)(34)[13](46)[35]}{[23](56)[56](1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{[24](14)[25](s_{124}-s_{134})(-3/2[13](36)24+3/4[13]^2(36)(13)+3/4[12]^2(12)(26))}{[23](56)[56](1|2+3|4)(2|1+4|3)\Delta_{14|23|56})} + \\
& \frac{-13[25][24]^3[12](26)(12)^2(24)^2 \dots \langle 86 \text{ terms} \rangle) \dots +6(23)^2[25][24]^2(12)^2[23][13](46)}{(12)(14)[14](23)[23][34][56][56](1|2+3|4)(2|1+4|3))} + \\
& \frac{11/18(36)[14]^3[25](14)^3 \dots \langle 57 \text{ terms} \rangle) \dots -11/36(23)[24]^2(13)(34)[13](46)[35]}{(14)[14](23)[23](24)[34](1|2+3|4)(4|2+3|4))} + \\
& \frac{(46)(24)(-11/36(23)[12]^2[23](36)(12)^2 \dots \langle 18 \text{ terms} \rangle) \dots +11/3(23)^2[24]^2[23](46)(24)}{(14)[14](23)[23](24)[34][56](1|2+3|4)(4|2+3|4))} + \\
& \frac{[12](2|13|^2(26)(13)^4[15] \dots \langle 17 \text{ terms} \rangle) \dots +13/3(13)^3[14]^2(46)[35](24)}{(12)[13](14)[14](23)(56)[56](1|2+3|1)(1|2+3|4))} + \\
& \frac{11/9[34](23)[24]^2(13)^2[12](46)[35](24) \dots \langle 45 \text{ terms} \rangle) \dots +4/9(23)^2(13)^2[23]^3[13](36)[45]}{(12)(14)[14](23)[23][34][56][56](1|2+3|4)(4|5+6|4))} + \\
& \frac{25/3(36)[14]^4[35](14)^4 \dots \langle 80 \text{ terms} \rangle) \dots -2[34][24][12](34)[23](36)[45](12)(24)^2}{(12)(13)(14)[14](23)[23](24)[34][56][56](1|2+3|4))} + \\
& \frac{143/36[24]^2(34)^2[13](36)(12)^2[35] \dots \langle 165 \text{ terms} \rangle) \dots -14/9(23)^2[24]^2(13)[23](46)[35](24)}{(12)(14)[14](23)[23](24)[34][56][56](1|2+3|4))} + \\
& \frac{-4s_{123}(36)(26)(24)}{(12)(23)(56)(2|1+4|3|^2)} + \\
& \frac{2(6|2+3|1)(26)(14)}{(12)(56)(2|1+4|3|^2)} + \\
& \frac{2(2|1+4|2)(46)(26)}{(12)(56)(2|1+4|3|^2)} + \\
& \frac{(34)[45][35](-1(34)[34]-124-114)}{(12)[34][56](2|1+4|3)(3|5+6|3)} + \\
& \frac{(36)^2[13](-112+1(34)[34])}{(23)[34][56](2|1+4|3)(3|5+6|3)} + \\
& \frac{2(23)[45](26)(4|1+3|2)}{(12)(2|1+4|3)(2|1+3|4)(4|5+6|4)} + \\
& \frac{-2[24](34)^2[23][13]^2(36)[45](12)^2 \dots \langle 83 \text{ terms} \rangle) \dots +2(23)^2[24][23]^3[45](36)(24)^2}{(12)(14)[14](23)[23][34][56][56](2|1+4|3)(4|5+6|4))} + \\
& \frac{-2(23)[25][13](46)(12) \dots \langle 4 \text{ terms} \rangle) \dots +2(36)14[35](24)}{(12)[13](23)(1|2+4|3)(2|1+4|3))} + \\
& \frac{(36)(46)(-112^2[13]-1[13]34(12)-2[13](12)24+2[34](23)[23](24))}{(12)[13](23)(56)(1|2+4|3)(2|1+4|3))} + \\
& \frac{1[24]^2(34)[13](36)(12)[35](24) \dots \langle 160 \text{ terms} \rangle) \dots -6(23)[25][24][23][13](36)(12)(24)}{(12)(14)[14](23)[23][34][56][56](2|1+4|3))} + \\
& \frac{3(34)(36)^2s_{123}}{(12)(23)(56)(3|5+6|3|^2)} + \\
& \frac{(36)(1|34|23)(13)[23](46) \dots \langle 5 \text{ terms} \rangle) \dots -2[24][13](36)(14)(12)}{(12)(23)[34][56](1|2+4|3)(3|5+6|3))} + \\
& \frac{(36)(-2[12](36)(12) \dots \langle 4 \text{ terms} \rangle) \dots -2[14](46)(13)}{(12)(23)[34][56](3|5+6|3))} + \\
& \frac{[12](-35/3(23)^2[25](13)[13](46) \dots \langle 26 \text{ terms} \rangle) \dots +2(34)[15](36)14(12)}{(12)[13](14)[14](23)(56)[56](1|2+3|1))} + \\
& \frac{-10/9[25][24](13)^2[13]^2(36)(24)^2 \dots \langle 126 \text{ terms} \rangle) \dots -94/9(13)[12]^2[13](36)[45](14)(12)(24)}{(12)(14)[14](23)[23](24)[34][56][56](4|5+6|4))} + \\
& \frac{-1[13][45](46)(13) \dots \langle 8 \text{ terms} \rangle) \dots +4[25][24](26)(24)}{(12)[13](23)[34](1|2+4|3))} + \\
& \frac{(46)(-1[34](36)24 \dots \langle 4 \text{ terms} \rangle) \dots -2[13](36)[34](13)}{(12)[13](23)[34][56](1|2+4|3))} + \\
& \frac{[45](-2[13][45](34)(14) \dots \langle 4 \text{ terms} \rangle) \dots -2(23)[25][23](24)}{(12)[13](23)[34][56](1|2+4|3))} + \\
& \frac{-1/3[15]^2s_{123}(34)(13)}{(12)[13](23)[56]((2|3|5+6|1|2)-(3|4|5+6|1|3))} + \\
& \frac{-1/3[12](46)^2[24](2|3+4|2)}{[23](24)[34][56]((3|2|5+6|4|3)-(2|1|5+6|4|2))} + \\
& \frac{-4/3[12](3|1+2|5)(13)[35]}{(12)(23)[23][34][56](3|1+2|3)} + \\
& \frac{286/9(23)[25][12]^2(46)(12)^2 \dots \langle 66 \text{ terms} \rangle) \dots -234^2[45]14(46)}{(12)(14)[14](23)[23](24)[34][56][56])} + \\
& \frac{-16/9(34)^2(36)(12)[35] \dots \langle 10 \text{ terms} \rangle) \dots -31/6(23)(13)(34)(46)[35]}{(12)(14)(23)(24)[34][56][56])} + \\
& \frac{-403/36(23)[25][24][13](46) \dots \langle 10 \text{ terms} \rangle) \dots +1039/36(13)[12][13](36)[35]}{(12)(14)[23](24)[34][56][56])} + \\
& \frac{535/36[12](36)(12)[15] \dots \langle 6 \text{ terms} \rangle) \dots +13/4[12](23)(36)[35]}{(12)(14)(24)[34][56][56])} + \\
& \frac{13/4[13](46)[25](13) \dots \langle 6 \text{ terms} \rangle) \dots -11/2(34)(46)[24][35]}{(12)[23](24)[34][56][56])}
\end{aligned}$$