

$$\begin{aligned}
& \frac{-7/8\langle 16\rangle\langle 3|1+4|2\rangle(s_{123}-s_{234})(1|2+3|5)(s_{13}-s_{24})}{\langle 14\rangle\langle 1|2+3|4\rangle^2\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{7/2\langle 16\rangle\langle 13\rangle^3\langle 15\rangle\langle 23\rangle}{\langle 12\rangle\langle 14\rangle\langle 1|2+3|1\rangle\langle 1|2+3|4\rangle^2} + \\
& \frac{7/2\langle 13\rangle^2\langle 16\rangle\langle 25\rangle}{\langle 12\rangle\langle 14\rangle\langle 1|2+3|4\rangle^2} + \\
& \frac{7/4\langle 6|1+4|5\rangle(s_{24}-s_{13})s_{123}(s_{124}-s_{134})}{\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle^2\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{-7/2[13]^3\langle 16\rangle\langle 15\rangle\langle 13\rangle^4\langle 12\rangle\dots\langle 87\text{ terms}\rangle\dots+49/4[13]\langle 46\rangle\langle 13\rangle^3\langle 23\rangle\langle 34\rangle^2\langle 34\rangle\langle 35\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 14\rangle\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle} + \\
& \frac{-49/64\langle 6|1+4|5\rangle\langle 3|1+4|2\rangle(s_{123}-s_{234})s_{123}(s_{124}-s_{134})}{\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}^2} + \\
& \frac{-21/8\langle 6|1+4|5\rangle\langle 13\rangle\langle 3|1+4|2\rangle\langle 4|1+2|3\rangle}{\langle 14\rangle\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{-7/8\langle 6|1+4|5\rangle\langle 3|1+4|2\rangle\langle 34\rangle\langle 34\rangle(s_{23}-s_{56})}{\langle 14\rangle\langle 14\rangle\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{\langle 3|1+4|2\rangle(s_{23}-s_{56})(-35/16\langle 26\rangle\langle 13\rangle\langle 24\rangle\langle 25\rangle\dots\langle 3\text{ terms}\rangle\dots+7/4\langle 12\rangle\langle 24\rangle\langle 25\rangle\langle 36\rangle)}{\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{\langle 3|1+4|2\rangle\langle 12\rangle\langle 46\rangle(s_{23}-s_{56})(7/16\langle 24\rangle\langle 24\rangle\langle 36\rangle+7/16\langle 24\rangle\langle 23\rangle\langle 46\rangle+7/16\langle 34\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle)}{\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{7/8\langle 6|1+4|5\rangle[13]\langle 3|1+4|2\rangle\langle 23\rangle\langle 24\rangle}{[14]\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{[24]\langle 3|1+4|2\rangle(s_{23}-s_{56})(7/16\langle 26\rangle[13]\langle 25\rangle-7/16[35][13]\langle 36\rangle-7/8[35]\langle 26\rangle[12]-7/8\langle 46\rangle[13]\langle 45\rangle)}{[14]\langle 23\rangle\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{\langle 3|1+4|2\rangle(s_{23}-s_{56})(-7/8[13]\langle 13\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle[12]\langle 35\rangle\dots\langle 6\text{ terms}\rangle\dots-7/8[13]^2\langle 13\rangle\langle 36\rangle\langle 23\rangle\langle 45\rangle)}{[14]\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{\langle 3|1+4|2\rangle\langle 413|32[13]\langle 12\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle\langle 24\rangle\langle 24\rangle^2[35]\dots\langle 213\text{ terms}\rangle\dots-63/16\langle 23\rangle\langle 36\rangle\langle 24\rangle^2\langle 24\rangle\langle 23\rangle^2\langle 45\rangle}{\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{(s_{124}-s_{134})(-21/8\langle 23\rangle^2\langle 36\rangle\langle 34\rangle\langle 23\rangle^3\langle 45\rangle\dots\langle 42\text{ terms}\rangle\dots-21/8[13]\langle 13\rangle\langle 23\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle\langle 23\rangle^2\langle 45\rangle)}{\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 1|2+3|4\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{-7/4\langle 25\rangle\langle 46\rangle\langle 13\rangle\langle 12\rangle^3\langle 23\rangle\langle 12\rangle^2\langle 24\rangle\dots\langle 10\text{ terms}\rangle\dots+7/4\langle 13\rangle^4\langle 34\rangle\langle 24\rangle\langle 26\rangle\langle 12\rangle^2\langle 35\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 14\rangle\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 1|2+3|1\rangle\langle 1|2+3|4\rangle} + \\
& \frac{7/2[13]\langle 25\rangle\langle 46\rangle\langle 13\rangle^2\langle 12\rangle^2\langle 23\rangle\langle 12\rangle\langle 24\rangle\dots\langle 26\text{ terms}\rangle\dots-7[13]\langle 25\rangle\langle 46\rangle\langle 13\rangle^2\langle 12\rangle\langle 23\rangle^2\langle 24\rangle\langle 23\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 14\rangle\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 1|2+3|4\rangle\langle 4|5+6|4\rangle} + \\
& \frac{-63/4\langle 12\rangle^2\langle 36\rangle\langle 34\rangle^2\langle 24\rangle^2\langle 35\rangle\dots\langle 53\text{ terms}\rangle\dots-7/2\langle 13\rangle^2\langle 23\rangle^2\langle 36\rangle\langle 35\rangle\langle 23\rangle^2}{\langle 12\rangle^2\langle 14\rangle\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 1|2+3|4\rangle} + \\
& \frac{-7\langle 24\rangle s_{123}\langle 25\rangle\langle 35\rangle}{\langle 12\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+4|3\rangle^2} + \\
& \frac{7/4\langle 24\rangle\langle 25\rangle^2(s_{13}-s_{24})[12]}{[23]\langle 56\rangle\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|5+6|2\rangle\langle 2|1+4|3\rangle} + \\
& \frac{7/4[13]\langle 25\rangle\langle 12\rangle^3\langle 36\rangle\langle 12\rangle^2\dots\langle 9\text{ terms}\rangle\dots+7/4[13]\langle 25\rangle\langle 12\rangle^2\langle 36\rangle\langle 24\rangle[12]\langle 24\rangle}{\langle 12\rangle^2[14]\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|1+4|3\rangle} + \\
& \frac{[13]\langle 13\rangle[12]\langle 7/4[14]\langle 26\rangle\langle 14\rangle^2\langle 45\rangle-7/4\langle 46\rangle\langle 12\rangle\langle 14\rangle[14]\langle 45\rangle+7/4\langle 14\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle\langle 24\rangle\langle 45\rangle-7/4\langle 26\rangle\langle 13\rangle^2[13]\langle 35\rangle}{\langle 12\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\langle 2|1+3|4\rangle} + \\
& \frac{10\langle 25\rangle\langle 46\rangle\langle 12\rangle^4\langle 34\rangle[14]\langle 12\rangle\dots\langle 161\text{ terms}\rangle\dots+7/2\langle 13\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle^2\langle 34\rangle\langle 24\rangle^3\langle 24\rangle\langle 45\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 14\rangle\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 2|1+4|3\rangle\langle 2|1+3|4\rangle} + \\
& \frac{3/2[13]^2\langle 25\rangle\langle 46\rangle\langle 13\rangle\langle 12\rangle\langle 23\rangle\langle 24\rangle\langle 24\rangle\dots\langle 141\text{ terms}\rangle\dots-17/4\langle 13\rangle\langle 24\rangle^3\langle 26\rangle\langle 12\rangle\langle 24\rangle^2\langle 35\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle\langle 14\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 2|1+4|3\rangle} + \\
& \frac{-7/8\langle 46\rangle^2 s_{134}\langle 3|1+4|2\rangle}{\langle 14\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{7/4\langle 46\rangle^2\langle 3|1+4|2\rangle\langle 56\rangle}{\langle 14\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{7/8\langle 6|1+4|5\rangle[13]\langle 3|1+4|2\rangle\langle 12\rangle}{[14]\langle 23\rangle\langle 2|1+4|3\rangle\Delta_{14|23|56}} + \\
& \frac{-1/4\langle 46\rangle^2\langle 13\rangle[14]\langle 12\rangle^2}{[13]\langle 56\rangle\langle 1|2+3|1\rangle^2\langle 4|5+6|4\rangle} + \\
& \frac{5/2\langle 13\rangle\langle 15\rangle^2\langle 12\rangle^2}{[13][14]\langle 56\rangle\langle 1|2+3|1\rangle^2} + \\
& \frac{1/4\langle 46\rangle\langle 14\rangle\langle 12\rangle^3\langle 45\rangle}{[13]\langle 23\rangle\langle 1|2+3|1\rangle\langle 4|5+6|4\rangle^2} + \\
& \frac{\langle 46\rangle\langle 3/4|13\rangle^3\langle 13\rangle^3\langle 36\rangle\langle 24\rangle\langle 24\rangle\dots\langle 10\text{ terms}\rangle\dots-1/4\langle 46\rangle\langle 12\rangle\langle 23\rangle^2\langle 34\rangle\langle 34\rangle[12]\langle 24\rangle\langle 23\rangle}{\langle 12\rangle^2[13]\langle 14\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle\langle 1|2+3|1\rangle\langle 4|5+6|4\rangle} + \\
& \frac{-1/4[13]^2\langle 25\rangle\langle 13\rangle^2\langle 36\rangle\langle 24\rangle^2\langle 24\rangle\dots\langle 35\text{ terms}\rangle\dots+1/4[13]\langle 25\rangle\langle 46\rangle\langle 13\rangle\langle 23\rangle^2\langle 24\rangle\langle 24\rangle\langle 23\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle\langle 14\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 1|2+3|1\rangle} + \\
& \frac{-1/4\langle 46\rangle\langle 13\rangle\langle 24\rangle\langle 12\rangle^2\langle 45\rangle}{\langle 12\rangle\langle 13\rangle\langle 2|1+3|2\rangle\langle 4|5+6|4\rangle^2} + \\
& \frac{-3/4\langle 46\rangle\langle 3|1+2|4\rangle\langle 45\rangle\langle 34\rangle^2}{\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 2|1+3|4\rangle\langle 4|5+6|4\rangle^2} + \\
& \frac{-1/4\langle 46\rangle^2\langle 13\rangle\langle 23\rangle\langle 12\rangle\langle 24\rangle}{\langle 12\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+3|2\rangle^2\langle 4|5+6|4\rangle} + \\
& \frac{\langle 13\rangle[12]\langle 2/46\rangle\langle 13\rangle^2[13]^2\langle 45\rangle\dots\langle 11\text{ terms}\rangle\dots-5/4\langle 13\rangle\langle 24\rangle\langle 26\rangle[12]\langle 23\rangle\langle 45\rangle}{\langle 12\rangle^2[14]\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 2|1+3|2\rangle\langle 4|5+6|4\rangle} + \\
& \frac{3/4\langle 13\rangle^2\langle 23\rangle\langle 34\rangle\langle 24\rangle^2\langle 26\rangle\langle 12\rangle^2\langle 23\rangle\langle 45\rangle\dots\langle 51\text{ terms}\rangle\dots+7/2\langle 23\rangle^4\langle 36\rangle\langle 34\rangle\langle 34\rangle\langle 35\rangle\langle 23\rangle^3}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle\langle 14\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 2|1+3|4\rangle\langle 4|5+6|4\rangle} + \\
& \frac{7/2[13]^2\langle 25\rangle\langle 13\rangle^2\langle 14\rangle\langle 36\rangle\langle 24\rangle[14]\dots\langle 134\text{ terms}\rangle\dots+3/4[13]\langle 46\rangle\langle 13\rangle\langle 23\rangle^2\langle 34\rangle\langle 24\rangle\langle 35\rangle\langle 23\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle\langle 14\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 4|5+6|4\rangle} + \\
& \frac{-7/4\langle 23\rangle^2\langle 25\rangle^2 s_{123}}{\langle 12\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+3|2\rangle^2\langle 2|1+3|4\rangle} + \\
& \frac{-21/4\langle 24\rangle\langle 25\rangle^2(s_{13}-s_{24})\langle 12\rangle^2}{[13]\langle 23\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|5+6|2\rangle^2} + \\
& \frac{-7/4\langle 46\rangle\langle 26\rangle\langle 12\rangle^2\langle 24\rangle(s_{13}-s_{24})}{[13]\langle 23\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|5+6|2\rangle\langle 2|1+3|4\rangle} + \\
& \frac{5/2(s_{13}-s_{24})\langle 25\rangle\langle 2|1+3|5\rangle\langle 12\rangle^2}{[13]\langle 23\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|5+6|2\rangle\langle 2|1+3|4\rangle} + \\
& \frac{-3/4[15]\langle 25\rangle\langle 24\rangle[12]\langle 24\rangle(s_{13}-s_{24})}{[13]\langle 23\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|5+6|2\rangle\langle 2|1+3|4\rangle} + \\
& \frac{21/4\langle 24\rangle\langle 25\rangle^2\langle 12\rangle^2}{[13]\langle 23\rangle\langle 56\rangle\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|5+6|2\rangle} + \\
& \frac{7/4\langle 12\rangle^3\langle 36\rangle[14]\langle 12\rangle^3\langle 35\rangle\dots\langle 40\text{ terms}\rangle\dots+3/4\langle 23\rangle^2\langle 24\rangle\langle 26\rangle\langle 12\rangle\langle 24\rangle^2\langle 35\rangle\langle 23\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 2|1+3|2\rangle\langle 2|1+3|4\rangle} + \\
& \frac{7/2\langle 13\rangle\langle 14\rangle^2\langle 36\rangle\langle 24\rangle[14]^3\langle 35\rangle\dots\langle 35\text{ terms}\rangle\dots-7/2\langle 23\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle\langle 34\rangle\langle 24\rangle^2\langle 24\rangle^2\langle 35\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle\langle 14\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 2|1+3|4\rangle} + \\
& \frac{-69/4[13]\langle 25\rangle\langle 12\rangle^2\langle 36\rangle\langle 34\rangle[12]\dots\langle 68\text{ terms}\rangle\dots-41/4[13]\langle 13\rangle\langle 23\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle\langle 35\rangle\langle 23\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle\langle 14\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]} + \\
& \frac{-489/16\langle 12\rangle\langle 35\rangle\langle 36\rangle\langle 34\rangle^2\dots\langle 10\text{ terms}\rangle\dots-17/8\langle 46\rangle\langle 13\rangle\langle 23\rangle\langle 34\rangle\langle 35\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle\langle 14\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]} + \\
& \frac{-373/16[13]\langle 25\rangle\langle 46\rangle\langle 23\rangle\langle 24\rangle\dots\langle 10\text{ terms}\rangle\dots+99/2[13]\langle 13\rangle\langle 36\rangle[12]\langle 35\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle[14]\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]} + \\
& \frac{-611/16\langle 12\rangle\langle 15\rangle\langle 36\rangle[12]\dots\langle 6\text{ terms}\rangle\dots+431/16[35]\langle 23\rangle\langle 36\rangle[12]}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle[14]\langle 56\rangle[56]} + \\
& \frac{-1549/48\langle 46\rangle\langle 13\rangle[13]\langle 25\rangle\dots\langle 6\text{ terms}\rangle\dots+7\langle 46\rangle\langle 35\rangle\langle 24\rangle\langle 34\rangle}{\langle 12\rangle^2\langle 13\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]} + \\
& \frac{-3/4[15]\langle 46\rangle\langle 13\rangle\langle 34\rangle[12]}{\langle 12\rangle\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 4|2+3|1\rangle} + \\
& \frac{-9/4\langle 46\rangle\langle 15\rangle\langle 12\rangle^2\langle 34\rangle}{[13]\langle 23\rangle\langle 23\rangle\langle 56\rangle[56]\langle 4|2+3|1\rangle}
\end{aligned}$$