The grand potential of the order 5

$$\Omega_5 =$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|5,8\}\{7,8|V|7,10\}\{9,10|V|9,2\}f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^--f_1^-\,f_2^-\,f_3^--f_1^-\,f_2^-\,f_4^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2+E_6)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_6^-\,f_4^++f_1^-\,f_3^-\,f_6^--f_3^-\,f_4^-\,f_6^-}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_6+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_8^--f_3^-\,f_4^-\,f_8^-+f_1^-\,f_8^-\,f_4^+}{(-E_8+E_2)(-E_1-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_6)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_{10}^-\,f_4^+-f_3^-\,f_4^-\,f_{10}^-}{(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_6)(-E_{10}+E_8)}\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|5,8\}\{9,10|V|9,2\}f_8^-\,f_9^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^--f_1^-\,f_2^-\,f_4^-\,f_7^-+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_4^+-f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_4^+-f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2+E_6)(-E_7+E_5)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_1^+-f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_7+E_5)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^--f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^--f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_4^+-f_1^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_4^+}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_7+E_5)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_{10}^-+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_{10}^--f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_{10}^--f_1^-\,f_5^-\,f_{10}^-\,f_4^+-f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_7^-\,f_{10}^-\,f_4^+}{(-E_7+E_5)(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_6)}\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|5,8\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|7,10\}f_5^-\,f_{10}^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_9^-+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_9^--f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_4^+-f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-+f_1^-\,f_2^-\,f_9^-\,f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_2+E_8)(-E_9+E_7)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_1^+-f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^--f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_9^-+f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^+-f_1^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_4^+-f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^-}{(-E_6+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_6+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_9^--f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-+f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-+f_1^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+-f_1^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^--f_1^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^+}{(-E_8+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_8+E_6)(-E_9+E_7)}\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|7,2\}\{7,8|V|9,8\}\{9,10|V|5,10\}f_8^-\,f_{10}^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_4^++f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^--f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_5+E_9)}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^--f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_4^++f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2+E_6)(-E_7+E_5)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_9^--f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_9^-+f_1^-\,f_2^-\,f_9^-\,f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_9+E_5)(-E_9+E_7)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_5+E_7)(-E_5+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_7+E_5)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_9+E_5)(-E_9+E_7)}\\ \frac{+f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_4^++f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^--f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_5+E_7)(-E_5+E_9)}\\ \frac{+f_1^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_4^++f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^--f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_7+E_5)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^--f_1^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_4^+-f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_9^-}{(-E_6+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_9+E_5)(-E_9+E_7)}\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|7,2\}\{7,8|V|5,10\}\{9,10|V|9,8\}f_9^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^--f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_4^+-f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-+f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+-f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_{10}^--f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_{10}^--f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_8^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2+E_6)(-E_5+E_7)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_1^++f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_{10}^-\,f_1^+-f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_1^+-f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_{10}^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_5+E_7)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}^-+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^-+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_7+E_5)(-E_8+E_{10})}\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|5,8\}\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+-f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_4^+\,f_7^+-f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_4^+-f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_7^++f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^--f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^--f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_2+E_5)}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^+-f_1^-\,f_2^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_8^++f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^--f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_8^--f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_8^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_{10}^-+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_{10}^--f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_{10}^--f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_2-E_5+E_7+E_{10})(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_7^+-f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_1^++f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^--f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_1-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_5+E_1+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_7^+-f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_5+E_1+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_7^+-f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_6^++f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^--f_1^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_4^++f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+-f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_7+E_5)(-E_8+E_{10})(-E_8+E_6)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_{10}+E_6)(-E_{10}+E_8)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^--f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_9^++f_1^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_9^++f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^--f_1^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_9^+}{(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-+f_1^-\,f_7^-\,f_5^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_8^+-f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_5^++f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_5^+-f_1^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_5^--f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_5^+}{(-E_7-E_{10}+E_2+E_5)(-E_3-E_4-E_5+E_1+E_7+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|1,6\}\{7,8|V|7,10\}\{9,10|V|9,2\}f_6^- f_7^- f_9^-$$
$$\left(\begin{array}{c}
\frac{+f_1^- f_2^- f_3^- + f_1^- f_2^- f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1+E_5)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1+E_5)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})} \\
\frac{+f_2^- f_3^- f_4^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})} \\
\frac{+f_2^- f_3^- f_5^- + f_2^- f_5^- f_4^+}{(-E_5+E_1)(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^+}{(-E_5+E_1)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_5^- f_3^+ + f_1^- f_3^- f_8^-}{(-E_1+E_5)(-E_8+E_2)(-E_1-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_5^- f_8^- + f_5^- f_8^- f_4^+}{(-E_5+E_1)(-E_8+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_{10} f_4^+ + f_1^- f_3^- f_{10}}{(-E_1+E_5)(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_8)} \\
\frac{+f_3^- f_5^- f_{10} + f_5^- f_{10} f_4^+}{(-E_5+E_1)(-E_{10}+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_8)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_8^-}{(-E_8+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_8+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_{10}^-}{(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_{10}+E_8)}
\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|1,6\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|7,10\}f_6^- f_{10}^-$$
$$\left(\begin{array}{c}
\frac{+f_1^- f_2^- f_3^- f_7^- - f_1^- f_2^- f_3^- f_9^- + f_1^- f_2^- f_7^- f_4^+ - f_1^- f_2^- f_9^- f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1+E_5)(-E_2+E_8)(-E_7+E_9)} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_9^- - f_1^- f_3^- f_4^- f_7^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1+E_5)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_9+E_7)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_7^- f_2^+ - f_3^- f_4^- f_9^- f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_2+E_8)(-E_7+E_9)} \\
\frac{+f_2^- f_5^- f_9^- f_4^- - f_2^- f_3^- f_5^- f_7^- - f_2^- f_5^- f_7^- f_4^+ + f_2^- f_3^- f_5^- f_9^-}{(-E_5+E_1)(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_2+E_8)(-E_9+E_7)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- - f_3^- f_4^- f_5^- f_7^-}{(-E_5+E_1)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_9+E_7)} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_7^- f_8^- + f_1^- f_7^- f_8^- f_4^+ - f_1^- f_3^- f_8^- f_9^- - f_1^- f_8^- f_9^- f_4^+}{(-E_1+E_5)(-E_8+E_2)(-E_1-E_8+E_3+E_4)(-E_7+E_9)} \\
\frac{+f_5^- f_8^- f_9^- f_4^+ + f_3^- f_5^- f_8^- f_9^- - f_3^- f_5^- f_7^- f_8^- - f_5^- f_7^- f_8^- f_4^+}{(-E_5+E_1)(-E_8+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_9+E_7)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_7^- f_8^+ - f_3^- f_4^- f_9^- f_8^+}{(-E_8+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7+E_9)}
\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|7,6\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|1,8\}f_6^-$$
$$\left(\begin{array}{c}
\frac{+f_1^- f_2^- f_5^- f_8^- f_4^+ - f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_9^- + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_8^- - f_1^- f_2^- f_5^- f_9^- f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_3+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_8^- f_7^+ - f_3^- f_5^- f_7^- f_4^- f_5^- f_9^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_8^- - f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_5+E_7)(-E_1-E_5-E_8+E_3+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_3^- f_7^- f_8^- - f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_7^- f_9^- + f_1^- f_2^- f_5^- f_7^- f_8^- f_4^+ - f_1^- f_2^- f_7^- f_9^- f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_7+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_7^- f_8^- f_2^+ - f_3^- f_4^- f_7^- f_9^- f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_5^- f_4^- f_7^- f_8^- - f_3^- f_4^- f_7^- f_9^- f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_7+E_5)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_3^- f_9^- f_4^+ + f_1^- f_2^- f_5^- f_9^- f_4^+ f_8^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_9+E_5+E_8)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_2^- f_3^- f_4^- f_9^- f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_9+E_5+E_8)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_9^- f_1^+ f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_3^- f_8^- f_{10}^+ + f_1^- f_2^- f_8^- f_4^+ f_{10}^- - f_1^- f_2^- f_9^- f_4^+ f_{10}^- - f_1^- f_2^- f_3^- f_9^- f_{10}^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_1-E_2+E_7+E_{10})(-E_1-E_8+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_8^- f_{10}^- - f_3^- f_4^- f_9^- f_1^+ f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_3-E_4+E_7+E_{10})(-E_1-E_8+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_2^- f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ - f_3^- f_4^- f_8^- f_2^+ f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_3-E_4+E_7+E_{10})(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_8)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_8^- f_9^-}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_9)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_5^- f_8^- f_9^+ + f_1^- f_2^- f_5^- f_8^- f_4^+ f_9^-}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_9)(-E_1-E_5-E_8+E_3+E_4+E_9)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_2^- f_5^- f_9^- f_{10} f_4^+ - f_5^- f_8^- f_{10} f_2^+ f_4^- - f_3^- f_5^- f_8^- f_{10} f_2^+ + f_2^- f_3^- f_5^- f_9^- f_{10}}{(-E_7+E_5)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_1+E_2)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)} \\
\frac{+f_5^- f_8^- f_9^- f_{10} f_4^+ + f_3^- f_5^- f_8^- f_9^- f_{10}}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_2-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)} \\
\frac{+f_5^- f_9^- f_{10} f_1^+ f_4^+ - f_1^- f_5^- f_8^- f_{10} f_4^+ + f_3^- f_5^- f_9^- f_{10} f_1^+ - f_1^- f_3^- f_5^- f_8^- f_{10}}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_7^- f_8^- f_{10} + f_1^- f_7^- f_8^- f_{10} f_4^+ - f_7^- f_9^- f_{10} f_1^+ f_4^+ - f_3^- f_7^- f_9^- f_{10} f_1^+}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_{10}+E_1+E_2)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_2^- f_9^- f_{10} f_4^+ f_8^+ + f_2^- f_3^- f_9^- f_{10} f_8^+}{(-E_2-E_9+E_5+E_8)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_8)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_8^- f_9^- f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_3-E_4+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_9+E_{10})}
\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|7,2\}\{7,8|V|9,8\}\{9,10|V|1,6\}f_8^-\left(\begin{array}{r}
\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_4^+\,f_5^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_5^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_5^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^- + f_1^-\,f_2^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_3^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_1-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_4+E_7)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_5^-\,f_1^+\,f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_1-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_9^-\,f_4^+\,f_5^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_9^-\,f_5^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_5^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_9^- + f_1^-\,f_2^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_3^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_5^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_{10}^- + f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_{10}^-\,f_3^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_7+E_9)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_9^-\,f_{10}^- + f_1^-\,f_2^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_3^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_9+E_7)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_2^-\,f_{10}^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_7+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_7+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_9+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_{10}}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_9+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_{10}^- + f_1^-\,f_2^-\,f_6^-\,f_4^+\,f_{10}^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_1-E_6+E_7+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_1^-\,f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_1-E_6+E_7+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_{10})(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_4^+\,f_7^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_4+E_7)(-E_7+E_9)(-E_1-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}\,f_4^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_{10} + f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_{10}\,f_3^+}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)}\\
\frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_{10}\,f_4^+\,f_7^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_{10}\,f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_7+E_9)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_2^-\,f_7^-\,f_{10}\,f_4^+\,f_6^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_{10}\,f_6^+}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^+ + f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_4^+\,f_9^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_4+E_9)(-E_9+E_7)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10} + f_2^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}\,f_3^+}{(-E_2-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)}\\
\frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_{10}\,f_4^+\,f_9^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}\,f_9^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_9+E_7)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_2^-\,f_9^-\,f_{10}\,f_4^+\,f_6^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_9^-\,f_{10}\,f_6^+}{(-E_2-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_5^-\,f_7^-\,f_{10}\,f_1^+\,f_4^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_{10}\,f_1^+}{(-E_7+E_9)(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_5^-\,f_9^-\,f_{10}\,f_1^+\,f_4^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}\,f_1^+}{(-E_9+E_7)(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^+}{(-E_7+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^+}{(-E_9+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_{10}\,f_1^+\,f_4^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}\,f_1^+}{(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_6+E_7+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}
\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|1,8\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|7,6\}$$

$$\left(\begin{array}{c}
\frac{+f_1^- f_2^- f_5^- f_6^- f_7^- f_4^+ - f_1^- f_2^- f_5^- f_6^- f_9^- f_4^+ - f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_6^- f_9^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_6^- f_7^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_1+E_8)(-E_5-E_6-E_7+E_1+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_7^- - f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_9^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_1+E_8)(-E_5-E_6-E_7+E_3+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_5^- f_7^- f_8^- f_4^+ - f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_8^- f_9^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_7^- f_8^- - f_1^- f_2^- f_5^- f_8^- f_9^- f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_7^- f_8^- f_4^+ f_6^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_7^- f_8^- f_6^+ - f_1^- f_2^- f_3^- f_8^- f_9^- f_6^+ - f_1^- f_2^- f_8^- f_9^- f_4^+ f_6^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_2-E_6+E_8+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_8^- f_9^- - f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_7^- f_8^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_3-E_6-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_7^- f_8^- f_6^+ - f_1^- f_3^- f_4^- f_8^- f_9^- f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_3-E_6-E_9+E_1+E_7+E_9)(-E_3-E_4-E_6+E_1+E_8+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_7^- f_2^+ - f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_9^- f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_5-E_6+E_3+E_4+E_8)(-E_5-E_6-E_7+E_3+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_7^- f_8^- f_2^+ - f_3^- f_4^- f_5^- f_8^- f_9^- f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_8^- f_9^- f_2^+ f_6^+ - f_3^- f_4^- f_7^- f_8^- f_2^+ f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_5+E_6)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_6+E_8+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_5^- f_9^- f_4^+ f_7^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_9^- f_7^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_3^- f_9^- f_6^+ f_7^+ + f_1^- f_2^- f_9^- f_4^+ f_6^+ f_7^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_2^+ f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_9^- f_2^+ f_6^+ f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_9^- f_6^+ f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_7^- f_8^- f_4^+ f_{10}^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_7^- f_8^- f_{10}^+ - f_1^- f_2^- f_3^- f_8^- f_9^- f_{10}^+ - f_1^- f_2^- f_8^- f_9^- f_4^+ f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_8-E_{10}+E_2+E_6)} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_9^- f_4^+ f_7^+ f_{10}^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_9^- f_7^+ f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_8^- f_2^+ f_{10}^+ - f_3^- f_4^- f_8^- f_9^- f_2^+ f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_8-E_{10}+E_2+E_6)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_9^- f_2^+ f_7^+ f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_7^- f_8^- f_{10}^+ - f_1^- f_3^- f_4^- f_8^- f_9^- f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_1-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_9^- f_7^+ f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_6^- f_9^- f_4^+ f_{10}^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_6^- f_9^- f_{10}^+ - f_1^- f_2^- f_6^- f_7^- f_4^+ f_{10}^+ - f_1^- f_2^- f_3^- f_6^- f_7^- f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_6^- f_7^- f_2^+ f_{10}^+ - f_3^- f_4^- f_6^- f_9^- f_2^+ f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_5^- f_6^- f_9^- f_{10}^+ - f_1^- f_3^- f_4^- f_6^- f_7^- f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_1-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_6^- f_9^- f_7^+ f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_6^- f_9^- f_4^+ f_{10}^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_6^- f_9^- f_{10}^+ - f_1^- f_2^- f_6^- f_7^- f_4^+ f_{10}^+ - f_1^- f_2^- f_3^- f_6^- f_7^- f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_6^- f_7^- f_2^+ f_{10}^+ - f_3^- f_4^- f_6^- f_9^- f_2^+ f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_5^- f_9^- f_{10}^+ f_7^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_9^- f_{10}^+ f_7^+ - f_1^- f_2^- f_5^- f_6^- f_9^- f_{10}^+ f_7^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_6^- f_{10}^+ f_7^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_9^- f_{10}^+ f_6^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_9^- f_{10}^+ f_6^+ f_7^+ - f_1^- f_2^- f_5^- f_9^- f_{10}^+ f_6^+ f_7^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_{10}^+ f_6^+ f_7^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_{10}^+ f_2^+ + f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_2^+ f_7^+ - f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_2^+ f_7^+ + f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_2^+ f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_{10}^+ f_7^+ + f_1^- f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_7^+ f_8^+ - f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_7^+ f_8^+ + f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_7^+ f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_7^+ f_8^+ + f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_7^+ f_8^+ - f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_7^+ f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_6^+ f_7^+ + f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_6^+ f_7^+ - f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_6^+ f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_6^+ f_7^+ + f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_6^+ f_7^+ - f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_6^+ f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_{10}^+ f_8^+ + f_1^- f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_8^+ f_7^+ - f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_8^+ f_7^+ + f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_8^+ f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_8^+ f_7^+ + f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_8^+ f_7^+ - f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_8^+ f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_6^+ f_8^+ + f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_6^+ f_8^+ - f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_6^+ f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_9^- f_{10}^+ f_6^+ f_8^+ + f_3^- f_4^- f_5^- f_{10}^+ f_6^+ f_8^+ - f_3^- f_4^- f_5^- f_9^- f_6^+ f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_2^- f_5^- f_6^- f_{10}^+ f_4^+ f_9^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_6^- f_{10}^+ f_9^+ - f_1^- f_2^- f_5^- f_6^- f_7^- f_{10}^+ f_9^+ + f_1^- f_2^- f_3^- f_5^- f_6^- f_7^- f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_{10}^+ f_9^+ - f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_7^- f_{10}^+ f_9^+ + f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_{10}^+ f_7^+ f_9^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_{10}^+ f_9^+ - f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_7^- f_{10}^+ f_9^+ + f_1^- f_3^- f_4^- f_5^- f_6^- f_{10}^+ f_7^+ f_9^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_6-E_7+E_9+E_{10})} \\
\frac{+f_3^- f_4^- f_6^- f_9^- f_{10}^+ f_8^+ - f_3^- f_4^- f_6^- f_7^- f_{10}^+ f_8^+ + f_3^- f_4^- f_6^- f_9^- f_7^+ f_8^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_8-E_{10}+E_2+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_1+E_8+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)}
\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|1,6\}\{9,10|V|9,2\}f_9^-\left(\begin{array}{c}\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_5^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^--f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_4^++f_1^-f_2^-f_7^-f_4^+f_5^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_2^+-f_3^-f_4^-f_7^-f_2^+f_5^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-+f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^--f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_5^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_1+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_5+E_6)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_8^-f_3^++f_1^-f_2^-f_6^-f_4^-f_8^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^--f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^--f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_2^+f_8^--f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_5^+f_6^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-+f_1^-f_5^-f_6^-f_4^+f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_1-E_2-E_6+E_3+E_1+E_7)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_3^+f_4^-f_5^-f_6^-f_8^-+f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_4^+-f_5^-f_6^-f_8^-f_3^+f_7^+}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_4^+f_6^++f_5^-f_5^-f_7^-f_8^-f_6^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+f_6^++f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_6^+}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_2-E_7-E_8+E_3+E_4+E_6)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-+f_1^-f_5^-f_7^-f_8^-f_4^+-f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^--f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_4^+}{(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_5-E_8+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_6^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_4^-f_7^-f_5^+f_{10}^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_4^+f_{10}^+-f_3^-f_4^-f_7^-f_5^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})(-E_3-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^++f_5^-f_7^-f_8^-f_4^+f_{10}^+-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+-f_3^-f_6^-f_8^-f_4^+f_{10}^+}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_{10}+E_2)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_6^-f_7^-f_{10}^-f_4^++f_1^-f_3^-f_6^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}+f_1^-f_7^-f_8^-f_{10}f_4^+-f_1^-f_6^-f_{10}f_4^+f_8^--f_1^-f_3^-f_6^-f_{10}f_8^-}{(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^++f_7^-f_8^-f_{10}f_4^+f_6^+}{(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_{10}+E_2)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\ \frac{+f_1^-f_7^-f_{10}f_4^+f_5^+-f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_{10}^--f_1^-f_5^-f_6^-f_{10}f_4^+f_3^-f_7^-f_{10}f_5^+}{(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_1-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{4}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,6\}\{5,6|V|1,8\}\{7,8|V|7,10\}\{9,10|V|9,2\}f_7^-f_9^-\left(\begin{array}{c}\frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_4^++f_1^-f_2^-f_4^+f_6^++f_1^-f_2^-f_3^-f_6^++f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_6^++f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_1^+f_6^++f_3^-f_4^-f_5^-f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_4^++f_2^-f_5^-f_6^-f_8^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_1^+f_4^++f_2^-f_5^-f_6^-f_1^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_1+E_8)(-E_5-E_6+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_8^-f_6^++f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-}{(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_8+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-+f_5^-f_6^-f_8^-f_4^+}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_8+E_2)(-E_5-E_6+E_1+E_8)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_{10}f_6^++f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})(-E_{10}+E_8)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_{10}f_4^++f_3^-f_5^-f_6^-f_{10}^-}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_{10}+E_2)(-E_5-E_6+E_1+E_{10})(-E_{10}+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_8^-f_4^+f_6^++f_1^-f_5^-f_8^-f_4^++f_1^-f_3^-f_8^-f_6^++f_1^-f_3^-f_5^-f_8^-}{(-E_8+E_2)(-E_1-E_8+E_3+E_4)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_{10}f_6^++f_1^-f_{10}f_4^+f_6^++f_1^-f_3^-f_5^-f_{10}^-+f_1^-f_5^-f_{10}f_4^+}{(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_{10}+E_5+E_6)(-E_{10}+E_8)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{4}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,6\}\{5,6|V|1,8\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|7,10\}f_{10}^-\left(\begin{array}{c}\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_9^-f_6^++f_1^-f_2^-f_5^-f_9^-f_4^++f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_9^--f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_6^+-f_1^-f_2^-f_7^-f_4^+f_6^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_4^++f_1^-f_2^-f_9^-f_4^+f_6^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_2+E_8)(-E_9+E_7)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-+f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-f_6^+-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_6^+-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_2+E_8)(-E_9+E_7)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_1^+f_6^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_1^+f_6^++f_3^-f_4^-f_5^-f_7^+f_1^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^--f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-+f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_4^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_4^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_2+E_8)(-E_9+E_7)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_9^-f_1^+f_4^++f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_1^+-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_1^+-f_5^-f_6^-f_7^-f_4^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_1+E_8)(-E_9+E_7)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_6^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^--f_3^-f_4^-f_8^-f_9^-f_6^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_8+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-+f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_4^+-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_4^+-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_8+E_2)(-E_5-E_6+E_1+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_8^-f_9^-f_6^+-f_1^-f_5^-f_7^-f_8^-f_4^++f_1^-f_5^-f_8^-f_9^-f_4^++f_1^-f_8^-f_9^-f_6^+-f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-+f_1^-f_3^-f_5^-f_8^-f_9^--f_1^-f_7^-f_8^-f_4^+f_6^+}{(-E_8+E_2)(-E_1-E_8+E_3+E_4)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_9+E_7)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{8}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,6\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|1,8\}\{9,10|V|9,2\}f_8^-\,f_9^-\left(\begin{array}{c}\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_4^+\,f_6^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^- + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_6^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_1+E_7)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_6^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_1+E_7)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_2^+\,f_6^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_2+E_7)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_1+E_7)(-E_5-E_6+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_2^+ + f_5^-\,f_6^-\,f_2^+\,f_4^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_3-E_6+E_2+E_7)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^- + f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_7+E_1)(-E_3-E_4+E_2+E_7)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_4^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_7+E_1)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^+\,f_{10}^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})(-E_3-E_4+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_4^+\,f_{10}^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}^+}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_{10}+E_2)(-E_5-E_6+E_1+E_{10})(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^- + f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_4^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_6^+ + f_2^-\,f_7^-\,f_4^+\,f_6^+}{(-E_7+E_1)(-E_2-E_7+E_3+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_{10}^-\,f_6^+ + f_1^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_6^+ + f_1^-\,f_5^-\,f_{10}^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_{10}^-}{(-E_1+E_7)(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_{10}+E_5+E_6)}\\ \frac{+f_3^-\,f_7^-\,f_{10}^-\,f_4^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_{10}^- + f_3^-\,f_7^-\,f_{10}^-\,f_6^+ + f_7^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_6^+}{(-E_7+E_1)(-E_{10}+E_2)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{8}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,6\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|1,8\}\left(\begin{array}{c}\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_6^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^- - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_7^+ - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_9^-\,f_6^+\,f_7^+ - f_1^-\,f_2^-\,f_9^-\,f_4^+\,f_6^+\,f_7^+ - f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_4^+\,f_7^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^+\,f_6^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^- + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_6^+\,f_7^+ - f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_7^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+ - f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_{10}^+ - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^- + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_{10}^- + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_6^+\,f_{10}^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_6^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_1-E_2+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^- + f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_6^+ - f_2^-\,f_5^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_6^+\,f_7^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_7^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_1^+\,f_7^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_6^+\,f_7^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_6^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_7^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_1^+\,f_7^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_8^+\,f_7^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_6^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_{10}^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_{10}^- - f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_6^+\,f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_8)}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_7^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_1^+\,f_7^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_7^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_7^+ - f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_1^+\,f_7^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_8^+\,f_7^+ - f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_8^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_7^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_1^+\,f_8^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_7^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_8^+ - f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_8^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)}\\ \frac{+f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_{10}^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_{10}^+ - f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^-}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_6^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_6^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^- + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_6^+}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_5-E_6-E_9+E_1+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^- + f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_6^+\,f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_9^-\,f_{10}^- + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^-}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_6^+\,f_9^+ + f_1^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_9^+\,f_6^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_6^+\,f_9^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-}{(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_9)(-E_1-E_7-E_8+E_5+E_6+E_9)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_4^+ - f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_6^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_6^+ - f_2^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_6^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_6^+}{(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_{10}+E_1+E_2)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\ \frac{+f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_9^+ + f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_9^+ + f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_6^+\,f_9^+ + f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_6^+\,f_9^+}{(-E_7-E_{10}+E_1+E_8)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)}\\ \frac{+f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_6^+\,f_8^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_6^+\,f_8^+ + f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_6^+\,f_8^+}{(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_8)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_8)(-E_2-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}\\ \frac{+f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_4^+ - f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_4^+\,f_6^+ - f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_6^+ + f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_6^+ - f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_6^+ + f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_1^+\,f_6^+}{(-E_7-E_{10}+E_1+E_2)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_1-E_8+E_9+E_{10})}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{4}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|5,8\}\{7,8|V|9,10\}\{9,10|V|7,2\}f_5^-\left(\begin{array}{c}\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_4^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_{10}^- - f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_9^- - f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_4^+\,f_{10}^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_9^- - f_1^-\,f_2^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_{10}^+ + f_2^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_{10}}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_2+E_8)(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_1^+\,f_{10}^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_1^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- - f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_{10}^- - f_1^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_9^-}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_8+E_4)(-E_6+E_8)(-E_8-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^- - f_1^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+ - f_1^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^- - f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^- + f_1^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^+}{(-E_8+E_2)(-E_1-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_7^+ - f_1^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_4^+\,f_7^+ - f_3^-\,f_3^-\,f_9^-\,f_{10}^-\,f_7^+}{(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{4}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|7,8\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|5,10\}f_{10}^{-}\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_8^+-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^++f_1^-f_2^-f_5^-f_4^+f_8^+-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_4^++f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_2-E_5+E_7+E_8)(-E_5+E_9)}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-+f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_2^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_9)}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_9^-f_8^++f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_7^-f_9^-f_4^--f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_9^-f_4^+f_8^--f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-f_8^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_9+E_5)(-E_2-E_9+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_1^+f_8^-+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_5+E_1+E_7+E_8)(-E_5+E_9)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_5)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_9)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_1^++f_3^-f_4^-f_9^-f_1^+f_8^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_9+E_5)(-E_3-E_4-E_9+E_1+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^++f_1^-f_5^-f_6^-f_4^+f_8^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_8^++f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_4^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_5+E_9)}\\ \frac{+f_1^-f_6^-f_7^-f_8^-f_3^+-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_6^++f_1^-f_3^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_6+E_9)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_6^-f_9^-f_8^++f_1^-f_3^-f_6^-f_7^-f_9^++f_1^-f_6^-f_9^-f_4^+f_8^--f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_8^-f_3^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^-+f_1^-f_6^-f_7^-f_9^-f_4^+}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_9+E_5)(-E_6-E_9+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_7^-f_8^-f_5^++f_1^-f_7^-f_8^-f_4^+f_5^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-}{(-E_7-E_8+E_2+E_5)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_5)(-E_7-E_8+E_5+E_6)(-E_5+E_9)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_7^-f_8^-f_5^--f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_7^-f_8^-f_4^+f_5^+f_9^+}{(-E_9+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_9)(-E_7-E_8+E_6+E_9)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{8}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,2\}\{5,6|V|1,8\}\{7,8|V|9,10\}\{9,10|V|7,6\}\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_4^+f_{10}^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}^--f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}^++f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_9^-f_4^+-f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^--f_1^-f_2^-f_6^-f_9^-f_{10}^-f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1+E_5)(-E_6+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_8^-f_9^-f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+f_{10}^--f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_9^-f_4^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_8^-f_9^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_8^-f_9^-f_{10}^-f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1+E_5)(-E_8+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}^-f_7^++f_1^-f_2^-f_9^-f_{10}^-f_4^+f_7^+-f_1^-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}^-f_7^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1+E_5)(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_2^+f_{10}^++f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^-f_2^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}^-f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_6+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-f_2^++f_3^-f_7^-f_8^-f_2^+f_{10}^--f_3^-f_4^-f_8^-f_9^-f_{10}^-f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_8+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}^-f_2^+f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}^++f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^-f_4^+-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}^--f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_4^+f_{10}^++f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-}{(-E_5+E_1)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_6+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}^-f_4^++f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_4^+f_{10}^--f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_4^+-f_2^-f_3^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^++f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}}{(-E_5+E_1)(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_8+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}^-f_7^+-f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}^-f_4^+f_7^+-f_2^-f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}^-f_7^+}{(-E_5+E_1)(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{8}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,2\}\{7,8|V|9,10\}\{9,10|V|1,6\}\left(\begin{array}{l}
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_4^++f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_{10}^++f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_4^+f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_4^+f_5^+f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_{10}^-f_4^++f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_9^-f_5^++f_1^-f_2^-f_7^-f_9^-f_4^+f_5^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_1-E_2-E_7+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_2^++f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_2^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_5^+f_{10}^-+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_5^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_7+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_4^+f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_9^-f_4^++f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_4^-f_6^-f_7^-f_5^-f_3^++f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_2^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_4+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_1^+f_5^+f_{10}^-+f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_1^+f_5^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_7+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_6^-f_4^+f_8^-f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_8^-f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_8^-+f_1^-f_2^-f_6^-f_9^-f_4^+f_8^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_9^-f_4^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_5-E_9-E_{10}+E_1+E_2+E_7)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_9^-f_{10}f_4^+f_8^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}f_8^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_8^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_1^+f_{10}^-+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_2^-f_8^+f_{10}^-+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_2^-f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^-+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_2-E_7-E_8+E_3+E_4+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_5-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_7)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_1^+f_8^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_5-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_7)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+f_8^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_9^-f_{10}f_8^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_1-E_2-E_7+E_5+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_7+E_5+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_3-E_4-E_7+E_5+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^++f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^-f_5^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_7+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_2^++f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}^++f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_4^+f_7^+f_{10}^-}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_4+E_7)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_8^-f_2^+f_3^+f_{10}^-+f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_2^+f_{10}^-+f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_2^+f_3^-+f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_2^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_3^++f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_4^+f_{10}^-+f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^-+f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^-f_4^++f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_4^+f_{10}^-+f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_9^-f_4^+f_6^++f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_9^-f_6^-f_4^+f_{10}^++f_2^-f_7^-f_8^-f_9^-f_4^+f_5^+f_6^-f_{10}^+}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_2-E_7-E_8+E_3+E_4+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}f_4^+f_6^+f_2^-f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}f_6^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_2-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+f_6^-+f_2^-f_3^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_4^+f_7^++f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_5-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_7)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}f_7^++f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}f_4^+f_7^+}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_5-E_9-E_{10}+E_1+E_2+E_7)(-E_5-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_7)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_4^-f_{10}^-+f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_4^++f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^-+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_1-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_1^+f_4^-f_{10}^-+f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_1^+f_{10}^-+f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_1^+f_4^-}{(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_1^+f_4^-+f_3^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_1^+}{(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}+f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_4^+}{(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_2-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}^-+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^-}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_8)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})(-E_5-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_7)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}f_4^++f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_9+E_{10})(-E_3-E_4-E_7+E_5+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}f_6^+f_7^++f_2^-f_9^-f_{10}f_4^+f_6^-f_8^+}{(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_2-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_9^-f_{10}f_1^+f_4^+f_7^-+f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}f_1^+f_7^+}{(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_5-E_9-E_{10}+E_1+E_2+E_7)(-E_5-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_7)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}
\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{8}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,6\}\{5,6|V|7,8\}\{7,8|V|1,10\}\{9,10|V|9,2\}f_9^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_4^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^- +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_6^+ +f_1^-f_2^-f_7^-f_4^+f_6^+ +f_1^-f_2^-f_5^-f_4^+f_6^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_6^+f_8^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_1-E_2+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^- +f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_6^+ +f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^+ +f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^+f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_1^+ +f_3^-f_4^-f_7^-f_1^+f_6^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_1^+f_8^+ +f_3^-f_4^-f_1^+f_6^+f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_4^+f_8^+ +f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^+ +f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_4^+ +f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_1^+f_4^+ +f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_1^+ +f_5^-f_6^-f_1^+f_4^+f_8^+ +f_3^-f_5^-f_6^-f_1^+f_8^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_{10}^+ +f_5^-f_4^-f_{10}f_6^+f_8^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}f_6^+f_8^+ +f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_6^+f_8^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_{10}f_8^+ +f_5^-f_6^-f_{10}f_4^+f_8^+ +f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}+f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}f_4^+}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_5-E_6+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^+ +f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+f_6^+ +f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_4^+ +f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_6^+}{(-E_7-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_5+E_6)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_1^+f_4^+ +f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_1^+ +f_7^-f_8^-f_1^+f_4^+f_6^+ +f_3^-f_7^-f_8^-f_1^+f_6^+}{(-E_7-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+ +f_7^-f_8^-f_{10}f_4^+f_6^+ +f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}+f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_4^+}{(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_5+E_6)(-E_{10}+E_2)(-E_7-E_8+E_1+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_{10}^-f_6^+f_8^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_{10}f_8^+ +f_1^-f_3^-f_7^-f_{10}f_6^+ +f_1^-f_{10}^-f_4^+f_6^+f_8^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_{10}+f_1^-f_5^-f_7^-f_{10}f_4^+}{(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_{10}+E_5+E_6)(-E_1-E_{10}+E_7+E_8)}\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{8}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,6\}\{5,6|V|1,8\}\{7,8|V|9,10\}\{9,10|V|7,2\}\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-f_2^-f_9^-f_{10}f_4^+f_6^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}^- -f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_4^+f_{10}^+ -f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_9^-f_8^+ -f_1^-f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ -f_1^-f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}f_6^+ -f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_9^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_2+E_8)(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}f_2^+ -f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_2^+f_{10}^- -f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_2^+f_8^+ -f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}f_2^+f_8^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^-f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_2+E_8)(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_6^+ +f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}^- -f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_8^+ -f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}f_6^+f_8^+ +f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_2+E_8)(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_2^+ +f_5^-f_6^-f_9^-f_2^+f_8^+ +f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_2^+f_8^+ +f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ +f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_2^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\\ \frac{+f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^+f_{10}^- +f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^- +f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^- -f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_7)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^+f_{10}^- -f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ -f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-f_2^+ -f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_2^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_8+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_2^+ +f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^-f_2^+ +f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}f_2^+ -f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}f_2^+ -f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_2^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_8+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+ -f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ -f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+ -f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_8+E_2)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_7)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^+f_{10}^- -f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^+ -f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-f_2^+ -f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_2^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_8+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ +f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ +f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}}{(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_8+E_2)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_1-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_7)}\\ \frac{+f_1^-f_8^-f_9^-f_{10}^-f_4^+f_6^+ +f_1^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_4^-f_6^+ -f_1^-f_7^-f_8^-f_4^+f_6^+f_{10}^- -f_1^-f_3^-f_7^-f_8^-f_6^+f_{10}^+ -f_1^-f_3^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}^- -f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^+ -f_1^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_{10}^+ +f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_{10}^+ -f_1^-f_5^-f_7^-f_8^-f_4^+f_{10}^- -f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_6^+ -f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_{10}^- -f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_6^+}{(-E_8+E_2)(-E_1-E_8+E_3+E_4)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_5^-f_9^-f_{10}f_4^+f_6^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^+ +f_1^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+f_6^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^+}{(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)(-E_1-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_7)(-E_1-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_7)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{160}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,6\}\{5,6|V|7,8\}\{7,8|V|9,10\}\{9,10|V|1,2\}\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_9^-f_8^+ +f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^+ +f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+ +f_1^-f_2^-f_5^-f_4^-f_8^-f_{10}^+ +f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_9^-f_6^-f_8^+ +f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_9^-f_6^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_9^-f_8^+ +f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_6)(-E_1-E_2+E_7+E_8)(-E_1-E_2+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_6^+ +f_3^-f_4^-f_7^-f_6^+f_8^+f_{10}^+ +f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_6^+f_8^+f_{10}^+ +f_1^-f_3^-f_4^-f_6^+f_8^+f_{10}^+ +f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_6^+f_8^+ +f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^+f_{10}^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^-f_2^+f_6^+ +f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_8^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_2^+f_8^+ +f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^- +f_3^-f_4^-f_7^-f_2^+f_8^+f_{10}^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^-f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_2^+ +f_5^-f_6^-f_2^+f_4^+f_8^+f_{10}^+ +f_3^-f_5^-f_6^-f_2^+f_8^+f_{10}^+ +f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_4^+f_8^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_8^+f_{10}^+ +f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}^+f_9^+ +f_5^-f_6^-f_9^-f_2^+f_4^+f_8^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^-f_2^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_7^-f_8^-f_9^-f_6^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^- +f_1^-f_7^-f_8^-f_9^-f_4^+f_6^+ +f_1^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_4^+ +f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_2^+ +f_7^-f_8^-f_9^-f_2^+f_4^+ +f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_2^+}{(-E_7-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_7^-f_9^-f_{10}f_2^+f_4^+f_6^+ +f_1^-f_3^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^+ +f_1^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+f_6^+ +f_1^-f_9^-f_{10}f_4^+f_8^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}f_6^+f_8^+ +f_1^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+ +f_3^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}f_2^+ +f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}f_2^+f_8^+ +f_9^-f_{10}f_2^+f_4^+f_6^+f_8^+ +f_5^-f_9^-f_{10}f_2^+f_4^+f_8^+ +f_3^-f_9^-f_{10}f_2^+f_6^+f_8^+ +f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}f_2^+f_4^+}{(-E_9-E_{10}+E_1+E_2)(-E_9-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_7+E_8)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|5,2\}\{9,10|V|9,8\}f_9^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_4^+f_7^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^+ -f_3^-f_5^-f_7^-f_2^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_2-E_5+E_7+E_8)(-E_2-E_5+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^- +f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_2^+ -f_1^-f_2^-f_5^-f_8^-f_4^+ -f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_8^- -f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_2^+ +f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_2+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_5)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_2^+ -f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}f_2^+ -f_1^-f_2^-f_7^-f_{10}f_4^+ +f_1^-f_2^-f_5^-f_{10}f_4^+ +f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_{10} -f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_{10}}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2+E_6)(-E_7-E_{10}+E_2+E_5)(-E_{10}+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_4^-f_7^-f_8^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^- -f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_5+E_1+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_5+E_1+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^- -f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4-E_5+E_1+E_7+E_8)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_{10} -f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_1-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_5)(-E_{10}+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_5^-f_6^-f_4^+f_7^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^+ -f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^+}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_6^-f_7^-f_8^+ +f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_6^+ -f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^- -f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_6^+ -f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_4^+ +f_1^-f_6^-f_7^-f_8^-f_4^+}{(-E_6+E_2)(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_5+E_6)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}f_6^+ -f_1^-f_5^-f_6^-f_{10}f_4^+ -f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_{10} +f_1^-f_6^-f_7^-f_{10}f_4^+ -f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_6^+}{(-E_6+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_{10}+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_7^-f_8^-f_4^+f_5^+ +f_1^-f_3^-f_7^-f_8^-f_5^+ -f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^+}{(-E_7-E_8+E_2+E_5)(-E_1-E_7-E_8+E_3+E_4+E_5)(-E_7-E_8+E_5+E_6)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_{10}^- -f_1^-f_7^-f_{10}^-f_4^+f_5^+ -f_1^-f_3^-f_7^-f_{10}^-f_5^+}{(-E_7-E_{10}+E_2+E_5)(-E_3-E_4-E_5+E_1+E_7+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_{10}+E_8)}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,6\}\{7,8|V|1,10\}\{9,10|V|9,2\}f_6^-f_9^-\left(\begin{array}{r}
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-+f_1^-f_2^-f_5^-f_3^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_5+E_7)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_2+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_5+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_2+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_5+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-+f_1^-f_2^-f_7^-f_3^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_7+E_5)(-E_1-E_2+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_7+E_5)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_1^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_7+E_5)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_8^+ +f_1^-f_2^-f_4^-f_8^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_8)(-E_1-E_2+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_1^+f_8^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_8^-f_2^+ +f_2^-f_3^-f_5^-f_8^-}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_2+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_8^-f_1^+f_2^- +f_3^-f_5^-f_8^-f_1^+}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_8+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}^-}{(-E_5+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_5^-f_8^-f_{10}+f_5^-f_8^-f_{10}f_4^+}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_{10}+E_2)(-E_5-E_8+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^- +f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_2+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_1^+ +f_7^-f_8^-f_1^+f_3^+}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_7+E_5)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}+f_7^-f_8^-f_{10}f_4^+}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_{10}+E_2)(-E_7-E_8+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_5^-f_{10}f_4^+ +f_1^-f_3^-f_5^-f_{10}}{(-E_5+E_7)(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_{10}+E_5+E_8)}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_7^-f_{10}+f_1^-f_7^-f_{10}f_4^+}{(-E_7+E_5)(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_{10}+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_{10}f_8^+}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_3-E_4+E_1+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_{10}f_8^+ +f_1^-f_{10}f_4^+f_8^+}{(-E_{10}+E_2)(-E_1-E_{10}+E_3+E_4)(-E_1-E_{10}+E_5+E_8)(-E_1-E_{10}+E_7+E_8)}
\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{4}\{1,2|V|3,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|1,8\}\{7,8|V|9,6\}\{9,10|V|7,2\}\left(\begin{array}{r}\frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^- + f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_4^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^- - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^- - f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_4^+ - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_5-E_7+E_1+E_9)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^- + f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^- - f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^- - f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_5-E_7+E_1+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^-\,f_6^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_6^- - f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^-\,f_6^- - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_6^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_6+E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_6^+ - f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_3-E_4-E_6+E_1+E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^- - f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_8^- - f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_2^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_2^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_2-E_5-E_6+E_1+E_4+E_8)(-E_2-E_5-E_7+E_1+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_2^-\,f_6^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_2^-\,f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_5+E_6)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_6+E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^-\,f_7^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_7^- - f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_7^- - f_1^-\,f_2^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_4^-\,f_7^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_9+E_5+E_7)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_7^+ - f_1^-\,f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_7^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_1-E_9+E_5+E_7)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_2^-\,f_7^- - f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_2^-\,f_7^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_2+E_5+E_7)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_2^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_4^+ f_{10}^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+ f_{10}^+ + f_1^-\,f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^+ - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_4^+ f_{10}^- - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^- - f_1^-\,f_2^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_4^+ f_{10}^- - f_1^-\,f_2^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_5+E_{10})(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_2^-\,f_{10}^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_2^-\,f_{10}^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^+ f_2^+ + f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^+ f_2^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_2)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_5+E_6)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^- - f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^+ f_4^- - f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- + f_1^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^+ f_4^- + f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^-}{(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_1-E_9+E_5+E_7)(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)}\\ \frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- f_4^+ f_8^- - f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^- f_4^+ f_8^+ + f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- f_8^- - f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^- f_8^+}{(-E_5-E_6+E_1+E_8)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_8-E_{10}+E_2+E_6)}\\ \frac{+f_1^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- f_4^+ f_8^- + f_1^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10} f_6^- - f_1^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^- f_6^+ - f_1^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10} f_4^+ f_6^+}{(-E_1-E_8+E_5+E_6)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_2+E_5)(-E_1-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^- - f_3^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_6^-\,f_9^+}{(-E_5-E_7+E_1+E_9)(-E_3-E_4-E_9+E_2+E_5+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_6^+ - f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^+ - f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_4^+\,f_8^+ + f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_4^+\,f_9^-}{(-E_5-E_7+E_1+E_9)(-E_2-E_5-E_7+E_3+E_4+E_9)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^+ f_9^- - f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^+ f_4^+ f_8^- - f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^+ f_8^- + f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^+ f_4^+ f_9^-}{(-E_5-E_7+E_1+E_9)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\\ \frac{+f_1^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- f_4^+ f_7^+ + f_1^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10} f_7^- - f_1^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^+ f_7^- - f_1^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10} f_4^+ f_7^-}{(-E_1-E_9+E_5+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)(-E_1-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_7)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_8^-\,f_{10}^+}{(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_8-E_{10}+E_2+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_1+E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^+ - f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_9^-\,f_{10}^+}{(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)(-E_3-E_4-E_7+E_1+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- f_2^+ f_4^+ + f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^- f_2^+ f_4^+ - f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_{10}^- f_2^+ - f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- f_2^+ f_4^+ + f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^- f_2^+ f_4^+ - f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^- f_2^+ f_4^+ + f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_{10}^- f_2^+ f_4^+ + f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^- f_2^+ f_4^+ + f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^- f_2^+ f_4^+}{(-E_5-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\end{array}\right)$$

$$-\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|3,2\}\{7,8|V|7,10\}\{9,10|V|9,6\}f_1^-\,f_7^-\,f_9^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_6)(-E_2-E_4+E_5+E_8)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_6^- - f_2^-\,f_5^-\,f_6^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_6)(-E_6+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^- - f_4^-\,f_5^-\,f_6^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_4+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_5^-\,f_8^- - f_2^-\,f_5^-\,f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_8+E_6)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-\,f_5^-\,f_8^- - f_3^-\,f_4^-\,f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_6)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_{10}^- - f_2^-\,f_5^-\,f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})(-E_{10}+E_6)(-E_{10}+E_8)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_{10}^- - f_4^-\,f_5^-\,f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_{10}+E_6)(-E_{10}+E_8)}\\ \frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_3^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_3)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_6+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_8^-\,f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_6)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_{10}^-\,f_3^+}{(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_6)(-E_{10}+E_8)}\end{array}\right)$$

$$-\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|3,2\}\{7,8|V|9,6\}\{9,10|V|7,10\}f_1^-\,f_{10}^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^+ - f_2^-\,f_5^-\,f_9^-\,f_3^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_6)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^- - f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^+ + f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^- - f_2^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_6)(-E_6+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^+ - f_4^-\,f_9^-\,f_3^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^- - f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^- - f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_9^- - f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_6)(-E_6+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^+ + f_2^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^- - f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^- - f_2^-\,f_3^-\,f_8^-\,f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_8+E_6)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_4^-\,f_5^-\,f_8^-\,f_9^- - f_3^-\,f_4^-\,f_8^-\,f_9^- - f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^- + f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_6)(-E_9+E_7)}\\ \frac{+f_5^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_3^- - f_5^-\,f_6^-\,f_9^-\,f_3^-}{(-E_5-E_6+E_2+E_3)(-E_5-E_6+E_3+E_4)(-E_6+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_5^-\,f_8^-\,f_9^-\,f_3^- - f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_3^-}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_6)(-E_9+E_7)}\end{array}\right)$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|7,6\}\{7,8|V|3,2\}\{9,10|V|9,8\}f_1^-f_6^-f_9^-\begin{pmatrix}
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_7)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-}{(-E_4+E_2)(-E_5+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_7^-}{(-E_2+E_4)(-E_7+E_5)(-E_2-E_3+E_7+E_8)(-E_2-E_3+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_3)(-E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-}{(-E_4+E_2)(-E_7+E_5)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_7^-f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_7)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_{10}+E_8)}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_5+E_7)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_7+E_5)(-E_7-E_{10}+E_2+E_3)(-E_{10}+E_8)}\\
\frac{+f_4^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_7+E_5)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_2-E_3+E_7+E_8)(-E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4+E_7+E_8)(-E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})(-E_2-E_3+E_7+E_{10})(-E_{10}+E_8)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_3-E_4+E_7+E_{10})(-E_{10}+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_8^-f_3^+}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_7^-f_8^-f_3^+}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_3)(-E_7-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_{10}^-f_3^+}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_8)}\\
\frac{+f_7^-f_{10}^-f_3^+}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_{10}+E_2+E_3)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)(-E_{10}+E_8)}
\end{pmatrix}$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|9,6\}\{9,10|V|3,2\}f_1^-\left(\begin{array}{r}
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_2-E_3-E_7+E_5+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^--f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_9^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_5-E_6-E_9+E_2+E_3+E_7)(-E_2-E_3+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_2-E_3-E_6+E_7+E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_8^--f_2^-f_3^-f_7^-f_8^+f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_3+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^+-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_{10}-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_2-E_3+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_{10}f_8^+-f_2^-f_3^-f_6^-f_8^+f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_7-E_8-E_{10}+E_2+E_3+E_6)(-E_2-E_3+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_7+E_5+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^--f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_5-E_6-E_9+E_3+E_4+E_7)(-E_3-E_4+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_3-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_8^+-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^+f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^--f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^+}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_{10}-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_5^-f_{10}f_8^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^+f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_3-E_4+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_7^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6-E_9+E_2+E_3+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_6^+f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3-E_7+E_5+E_6+E_9)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_3+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_7^+}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6-E_9+E_3+E_4+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_6^+f_9^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4-E_7+E_5+E_6+E_9)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_2+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+}{(-E_4+E_2)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_2+E_3)}\\
\frac{+f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^+}{(-E_4+E_2)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_3+E_4)}\\
\frac{+f_2^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^+-f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_2+E_3)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\
\frac{+f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}f_8^+-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_9-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_4^-f_7^-f_{10}f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_2-E_3-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_2-E_3+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_6^+}{(-E_4+E_2)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_3-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_3-E_4+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}-f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}}{(-E_2+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_2+E_3)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_3^+f_9^--f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_8^-f_3^+f_{10}-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_3^+f_7^-}{(-E_5-E_6-E_9+E_2+E_3+E_7)(-E_5-E_6-E_9+E_3+E_4+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_7^-f_8^-f_{10}f_3^+f_6^+}{(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_2+E_3+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_7^-f_9^-f_{10}f_3^+f_6^+}{(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_2+E_3)(-E_9-E_{10}+E_3+E_4)}\\
\frac{+f_7^-f_9^-f_{10}f_8^+f_8^--f_6^-f_9^-f_{10}f_3^+f_8^+}{(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_9-E_{10}+E_2+E_3)(-E_9-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}f_3^+-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_3^+}{(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_2+E_3)(-E_9-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}
\end{array}\right)$$

$$-\{1,2|V|3,10\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|5,8\}\{7,8|V|9,4\}\{9,10|V|7,2\}f_5^-\begin{pmatrix}
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^--f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_1^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_3-E_7+E_1+E_9)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^--f_1^-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}-f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-+f_1^-f_3^-f_6^-f_7^-f_{10}}{(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_6+E_8)(-E_1-E_9+E_3+E_7)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_6^-f_9^-f_4^+-f_1^-f_6^-f_9^-f_{10}f_4^++f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_6^+-f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-f_6^-+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}+f_1^-f_6^-f_7^-f_{10}f_4^+-f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_4^-+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_6^+}{(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_6+E_8)(-E_4-E_9+E_6+E_7)(-E_2-E_4+E_6+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^--f_1^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}-f_1^-f_2^-f_3^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_8^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_1-E_8+E_3+E_4)(-E_8+E_6)(-E_3-E_7+E_1+E_9)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_8^++f_1^-f_8^-f_9^-f_{10}f_3^++f_2^-f_3^-f_3^-f_9^-f_8^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}+f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_4^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_8)(-E_8+E_6)(-E_7-E_8+E_1+E_9)(-E_8-E_{10}+E_2+E_4)}\\
\frac{+f_1^-f_8^-f_9^-f_{10}f_7^++f_2^-f_3^-f_3^-f_7^-f_9^+-f_3^-f_6^-f_7^-f_{10}f_9^+-f_1^-f_2^-f_6^-f_9^-f_7^+}{(-E_6+E_8)(-E_1-E_9+E_3+E_7)(-E_6-E_7+E_4+E_9)(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\\
\frac{+f_1^-f_8^-f_9^-f_{10}f_7^+-f_1^-f_2^-f_8^-f_9^-f_7^++f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_9^++f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_9^+}{(-E_8+E_6)(-E_1-E_9+E_3+E_7)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_9-E_{10}+E_2+E_7)}\\
\frac{+f_3^-f_6^-f_7^-f_{10}f_2^+-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}f_2^++f_1^-f_2^-f_6^-f_9^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_6+E_8)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_6-E_{10}+E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_2^+-f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_3^-f_8^-f_9^-f_{10}f_2^++f_1^-f_2^-f_8^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_8+E_6)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_8-E_{10}+E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^--f_1^-f_2^-f_4^-f_9^-f_7^--f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}+f_1^-f_4^-f_9^-f_{10}f_7^+}{(-E_3-E_7+E_1+E_9)(-E_4-E_9+E_6+E_7)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_4^-f_9^-f_{10}^-+f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}f_2^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_2-E_4+E_6+E_{10})(-E_2-E_4+E_8+E_{10})(-E_2-E_7+E_9+E_{10})}
\end{pmatrix}$$

$$-\frac{1}{2}\{1,2|V|3,10\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,2\}\{7,8|V|9,4\}\{9,10|V|1,6\}\left(\begin{array}{c}
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^--f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_{10}^++f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_6+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^--f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-+f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_{10}^+}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_7^{+\,2}-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^{+\,2}+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_{10}^{+\,2}-f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^{+\,2}}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_4^{+\,2}-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^{+\,2}}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_4+E_9)(-E_1-E_2-E_4+E_5+E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_4^{+\,2}-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^{+\,2}}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_1-E_2-E_4+E_5+E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^{+\,2}f_4^{+\,2}-f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^{+\,2}f_4^{+\,2}}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^{+\,2}-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_6^{+\,2}+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_6^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_6^{+\,2}}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_2-E_7-E_8+E_3+E_4+E_6)(-E_3-E_6+E_2+E_9)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_{10}f_4^{+\,2}f_6^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_4^{+\,2}f_6^{+\,2}}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_2-E_7-E_8+E_3+E_4+E_6)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_6^{+\,2}-f_2^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}f_6^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_9^-f_6^{+\,2}}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_2-E_9+E_3+E_6)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_4+E_9)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_6^-f_6^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_9^-f_6^{+\,2}+f_2^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^{+\,2}-f_2^-f_7^-f_8^-f_9^-f_{10}f_6^{+\,2}}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_2-E_9+E_3+E_6)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_7^{+\,2}-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}f_7^{+\,2}+f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_7^{+\,2}-f_1^-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_7^{+\,2}}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_9^-f_7^{+\,2}-f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_7^{+\,2}+f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_7^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-f_7^{+\,2}}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_2-E_7+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_6^-f_{10}^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^{+\,2}}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_1-E_2-E_4+E_5+E_8+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_7^-f_{10}^{+\,2}}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_5-E_8-E_{10}+E_1+E_2+E_4)(-E_1-E_2-E_7+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_6^-f_{10}^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_6^-f_{10}^{+\,2}}{(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_7^{+\,2}f_{10}^{+\,2}-f_1^-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^{+\,2}f_{10}^{+\,2}}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_7+E_{10})(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_8^-f_6^{+\,2}-f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_{10}f_8^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_8)(-E_3-E_6+E_2+E_9)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_{10}f_8^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_2-E_7-E_8+E_3+E_4+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_{10}f_7^{+\,2}f_8^{+\,2}-f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^{+\,2}f_8^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_8)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^--f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}-f_1^-f_2^-f_5^-f_9^-f_3^{+\,2}+f_2^-f_3^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_2-E_9+E_3+E_6)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_3^{+\,2}+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_{10}f_8^{+\,2}-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}f_8^{+\,2}-f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_8^{+\,2}}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_3-E_6+E_2+E_9)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-f_8^{+\,2}-f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_8^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_2-E_9+E_3+E_6)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^{+\,2}-f_3^-f_4^-f_6^-f_{10}f_8^{+\,2}f_9^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_6+E_2+E_9)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^{+\,2}-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_{10}f_1^{+\,2}}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_3-E_7-E_{10}+E_1+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}f_1^{+\,2}-f_3^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_1^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_1^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_2-E_4-E_9+E_5+E_6+E_8)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_8-E_{10}+E_1+E_2+E_4)}\\
\frac{+f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_4^+f_9^{+\,2}-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}f_4^+f_9^{+\,2}}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_4+E_9)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_1^+f_8^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_1^+f_8^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^+f_3^{+\,2}}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_5-E_8-E_{10}+E_1+E_2+E_4)(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_1^+f_4^{+\,2}}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_8-E_{10}+E_1+E_2+E_4)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}f_1^+f_6^{+\,2}-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}f_1^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_7+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_{10}f_1^{+\,2}f_8^{+\,2}}{(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_1-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}f_1^+f_3^{+\,2}}{(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_8-E_{10}+E_1+E_2+E_4)(-E_1-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^--f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_9^--f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_9^++f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_9^+}{(-E_2-E_9+E_3+E_6)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^--f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^-+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}f_9^-+f_3^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}f_9^+}{(-E_3-E_6+E_2+E_9)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_4^-f_8^-f_{10}f_6^+f_8^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_4^-f_8^-f_9^-f_8^+}{(-E_2-E_9+E_3+E_6)(-E_2-E_4-E_9+E_5+E_6+E_8)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_1^+f_9^{+\,2}-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^+f_9^{+\,2}}{(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}f_1^+f_7^{+\,2}-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_1^+f_7^{+\,2}}{(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_5-E_9-E_{10}+E_1+E_2+E_7)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^{+\,2}}{(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_1-E_2-E_4+E_5+E_8+E_{10})(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_9^-f_8^+f_{10}^{+\,2}}{(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_1-E_2-E_4+E_5+E_8+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_7^-f_8^-f_9^+f_{10}^{+\,2}}{(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_1-E_2-E_7+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_1^+f_6^{+\,2}-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^+f_6^{+\,2}}{(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_3-E_7-E_{10}+E_1+E_5+E_6)(-E_1-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^{+\,2}}{(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_1-E_2-E_4+E_5+E_8+E_{10})(-E_1-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_1-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}^{+\,2}-f_1^-f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}^{+\,2}}{(-E_1-E_2+E_3+E_{10})(-E_1-E_2-E_4+E_5+E_8+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_6)(-E_5-E_9-E_{10}+E_1+E_2+E_7)}
\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{5}\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|3,6\}\{5,6|V|5,8\}\{7,8|V|7,10\}\{9,10|V|9,2\}f_1^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_9^-\begin{pmatrix}\frac{+f_2^-}{(-E_2+E_4)(-E_2+E_6)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-}{(-E_4+E_2)(-E_4+E_6)(-E_4+E_8)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_6^-}{(-E_6+E_2)(-E_6+E_4)(-E_6+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_8^-}{(-E_8+E_2)(-E_8+E_4)(-E_8+E_6)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_{10}^-}{(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)(-E_{10}+E_6)(-E_{10}+E_8)}\end{pmatrix}$$

$$+\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|3,6\}\{7,8|V|7,10\}\{9,10|V|9,2\}f_1^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_9^-\begin{pmatrix}\frac{+f_2^-\,f_3^--f_2^-\,f_5^-}{(-E_2+E_4)(-E_3+E_5)(-E_2+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-\,f_5^--f_3^-\,f_4^-}{(-E_4+E_2)(-E_5+E_3)(-E_4+E_8)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_8^--f_3^-\,f_8^-}{(-E_5+E_3)(-E_8+E_2)(-E_8+E_4)(-E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_{10}^--f_5^-\,f_{10}^-}{(-E_3+E_5)(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)(-E_{10}+E_8)}\end{pmatrix}$$

$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|7,6\}\{7,8|V|3,8\}\{9,10|V|9,2\}f_1^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_9^-\begin{pmatrix}\frac{+f_2^-\,f_3^-}{(-E_2+E_4)(-E_3+E_5)(-E_3+E_7)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-}{(-E_4+E_2)(-E_3+E_5)(-E_3+E_7)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_5^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_3)(-E_5+E_7)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-\,f_5^-}{(-E_4+E_2)(-E_5+E_3)(-E_5+E_7)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_7^-}{(-E_2+E_4)(-E_7+E_3)(-E_7+E_5)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-\,f_7^-}{(-E_4+E_2)(-E_7+E_3)(-E_7+E_5)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_{10}^-}{(-E_3+E_5)(-E_3+E_7)(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)}\\ \frac{+f_5^-\,f_{10}^-}{(-E_5+E_3)(-E_5+E_7)(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)}\\ \frac{+f_7^-\,f_{10}^-}{(-E_7+E_3)(-E_7+E_5)(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)}\end{pmatrix}$$

$$+\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|3,8\}\{7,8|V|7,6\}\{9,10|V|9,2\}f_1^-\,f_7^-\,f_9^-\begin{pmatrix}\frac{+f_3^-\,f_5^-\,f_6^--f_3^-\,f_5^-\,f_6^++f_3^-\,f_5^-\,f_8^--f_5^-\,f_6^-\,f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_3+E_5)(-E_6+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-\,f_5^-\,f_6^--f_4^-\,f_5^-\,f_6^++f_5^-\,f_4^-\,f_6^--f_5^-\,f_6^-\,f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_5+E_3)(-E_8+E_6)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_8^-\,f_{10}-f_5^-\,f_6^-\,f_{10}-f_3^-\,f_8^-\,f_{10}+f_3^-\,f_6^-\,f_{10}}{(-E_5+E_3)(-E_8+E_6)(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)}\end{pmatrix}$$

$$+\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|3,6\}\{9,10|V|9,2\}f_1^-\,f_9^-\begin{pmatrix}\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_5^+ +f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^- -f_2^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^- -f_2^-\,f_3^-\,f_5^-\,f_6^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_6^-\,f_7^- -f_2^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-\,f_5^-\,f_7^-\,f_8^- +f_5^-\,f_4^-\,f_5^-\,f_6^- -f_4^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^- -f_5^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_5^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_6^- -f_5^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_7^-}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_8^+ -f_2^-\,f_3^-\,f_7^-\,f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_2+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_6^-\,f_8^- -f_3^-\,f_4^-\,f_7^-\,f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_4+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_7^+ -f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_3^+ -f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_5-E_8+E_3+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-\,f_6^-\,f_7^-\,f_{10}^- -f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-\,f_6^+}{(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\ \frac{+f_3^-\,f_6^-\,f_{10}^-\,f_8^+ -f_3^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}^-}{(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)(-E_3-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_3^-\,f_7^-\,f_{10}\,f_5^+ -f_3^-\,f_5^-\,f_6^-\,f_{10}+f_5^-\,f_6^-\,f_8^-\,f_{10}-f_5^-\,f_7^-\,f_8^-\,f_{10}}{(-E_{10}+E_2)(-E_{10}+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_3-E_{10}+E_5+E_8)}\end{pmatrix}$$

$$+\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|3,6\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|7,10\}f_1^-\,f_6^-\,f_{10}^-\begin{pmatrix}\frac{+f_2^-\,f_3^-\,f_7^- -f_2^-\,f_5^-\,f_7^- +f_2^-\,f_5^-\,f_9^- -f_2^-\,f_3^-\,f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_3+E_5)(-E_2+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_4^-\,f_7^- -f_4^-\,f_5^-\,f_7^- -f_3^-\,f_4^-\,f_9^- +f_4^-\,f_5^-\,f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_3+E_5)(-E_4+E_8)(-E_7+E_9)}\\ \frac{+f_3^-\,f_8^-\,f_5^- +f_5^-\,f_7^-\,f_8^- -f_5^-\,f_8^-\,f_9^- -f_3^-\,f_7^-\,f_8^-}{(-E_3+E_5)(-E_8+E_2)(-E_8+E_4)(-E_9+E_7)}\end{pmatrix}$$

$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|7,2\}\{7,8|V|9,8\}\{9,10|V|3,6\}f_1^-f_8^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_{10}^-f_2^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_{10}^-f_3^-f_7^-f_5^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)}\\ \frac{+f_2^-f_7^-f_{10}f_6^+-f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_7-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_{10}f_4^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_5-E_6+E_4+E_9)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)}\\ \frac{+f_4^-f_5^-f_7^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_7^-f_5^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^--f_4^-f_7^-f_{10}f_3^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_7+E_9)(-E_3-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_9^-f_5^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)}\\ \frac{+f_2^-f_9^-f_{10}f_6^+-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_9^-f_5^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)}\\ \frac{+f_4^-f_9^-f_{10}f_6^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_9+E_5+E_6)(-E_9+E_7)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_7+E_9)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_9+E_7)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_7+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_9+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})(-E_3-E_6+E_7+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_3-E_6+E_7+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}^--f_3^-f_5^-f_6^-f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_7+E_9)(-E_7-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^--f_3^-f_5^-f_6^-f_9^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_9)(-E_5-E_6+E_4+E_9)(-E_9+E_7)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_5^-f_7^-f_{10}f_3^+}{(-E_7+E_9)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_7-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_5^-f_9^-f_{10}f_3^+}{(-E_9+E_7)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_{10}}{(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_3-E_6+E_7+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,2\}\{7,8|V|9,6\}\{9,10|V|3,10\}f_1^-f_{10}^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_2^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_2-E_5+E_8)(-E_3+E_9)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_2^+-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_2+E_9)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_3+E_9)}\\ \frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_7-E_8+E_6+E_9)}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_9^--f_2^-f_7^-f_9^-f_5^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_9+E_3)(-E_2-E_9+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_2^-f_6^-f_7^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_9+E_2)(-E_6-E_9+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^--f_3^-f_4^-f_7^-f_5^+}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_2-E_4+E_5+E_8)(-E_3+E_9)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_8^-f_4^+-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_8+E_4+E_9)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_3+E_9)}\\ \frac{+f_4^-f_7^-f_8^-f_6^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_7-E_8+E_6+E_9)}\\ \frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_9^--f_4^-f_7^-f_9^-f_5^+}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_9+E_3)(-E_4-E_9+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_4^-f_6^-f_7^-f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_9+E_2)(-E_6-E_9+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^--f_2^-f_3^-f_6^-f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_3+E_9)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^--f_3^-f_4^-f_7^-f_5^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_3+E_9)}\\ \frac{+f_2^-f_6^-f_9^-f_8^--f_2^-f_7^-f_8^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_9+E_3)(-E_2-E_9+E_5+E_8)(-E_6-E_9+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_4^-f_6^-f_9^-f_8^--f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_9+E_3)(-E_4-E_9+E_5+E_8)(-E_6-E_9+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_3+E_9)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_7-E_8+E_6+E_9)}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_9^-f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_9+E_3)(-E_6-E_9+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_8^--f_5^-f_7^-f_8^-f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_3+E_9)}\\ \frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_9^--f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_9+E_3)(-E_5-E_8+E_2+E_9)(-E_5-E_8+E_4+E_9)(-E_7-E_8+E_6+E_9)}\end{array}\right)$$

$$+\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|3,8\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|7,6\}f_1^-\left(\begin{array}{r}
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^--f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_3+E_8)(-E_5-E_6-E_7+E_2+E_3+E_9)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^--f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_8)(-E_5-E_6-E_7+E_3+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^--f_2^-f_3^-f_5^-f_8^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_3-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_8^+-f_2^-f_3^-f_8^-f_9^-f_6^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^++f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_3+E_8)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_6+E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^--f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_8^++f_5^-f_4^-f_7^-f_8^-f_6^+-f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^+-f_5^-f_4^-f_8^-f_9^-f_6^+}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_3+E_8)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_4-E_6+E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_9^-f_7^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_9^-f_6^+f_7^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_7^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_9^-f_6^+f_7^--f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-f_9^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4-E_9+E_5+E_6+E_7)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_9^-f_{10}^+-f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}^-f_6^+-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}^++f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^-f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})(-E_8-E_{10}+E_2+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_9^-f_7^+f_{10}^+-f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}^-f_7^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_8^-f_9^-f_{10}^++f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^-f_4^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_8-E_{10}+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_9^-f_7^+f_{10}^--f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}^-f_7^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_{10}^++f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}^--f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_2-E_6+E_8+E_{10})(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}^++f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}^--f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_4-E_6+E_8+E_{10})(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_3^+f_9^-}{(-E_5-E_6+E_3+E_8)(-E_5-E_6-E_7+E_2+E_3+E_9)(-E_5-E_6-E_7+E_3+E_4+E_9)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_8^+f_9^--f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^+}{(-E_3-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^+}{(-E_3-E_8+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_3-E_7-E_8+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}f_3^+-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_3^-}{(-E_5-E_6+E_3+E_8)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_3^+-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}}{(-E_3-E_8+E_5+E_6)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_5-E_9-E_{10}+E_3+E_7+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}+f_3^-f_8^-f_9^-f_{10}f_6^+-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_6^+-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+}{(-E_5-E_6+E_3+E_8)(-E_8-E_{10}+E_2+E_6)(-E_8-E_{10}+E_4+E_6)(-E_6-E_7+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_9^-f_{10}^+-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)(-E_3-E_7-E_8+E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_9^-f_{10}f_3^-f_7^+}{(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_6+E_7)(-E_5-E_9-E_{10}+E_3+E_7+E_8)}
\end{array}\right)$$

$$+\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,2\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|9,6\}\{9,10|V|3,8\}f_1^-\left(\begin{array}{r}
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_7^+-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_7^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-+f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_3+E_5)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_7^+-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_7^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-+f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_3)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_9^+-f_2^-f_3^-f_6^-f_8^-f_9^--f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_3+E_5)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_3-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_4^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^--f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^--f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_3)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^-+f_4^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^-+f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_3+E_5)(-E_7-E_{10}+E_3+E_6)(-E_3-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^++f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^-+f_4^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}^--f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_3)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^+-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^++f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+-f_2^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_3+E_6)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^+-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^-+f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}f_8^-+f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_3+E_8)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}
\end{array}\right)$$

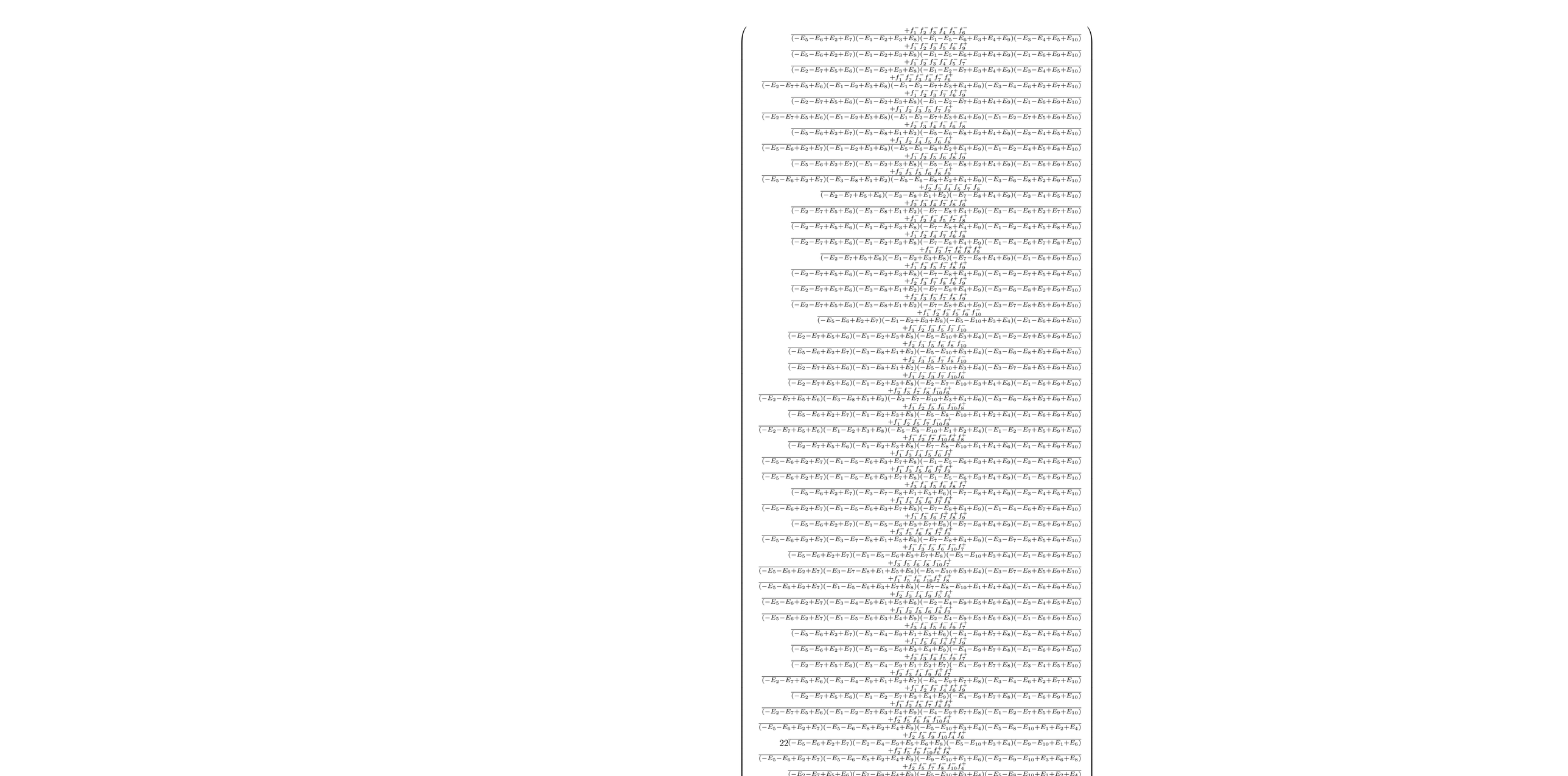
$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,2\}\{5,6|V|3,8\}\{7,8|V|9,6\}\{9,10|V|7,10\}f_1^-f_{10}^-\left(\frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-+f_2^-f_3^-f_6^-f_7^--f_2^-f_3^-f_6^-f_9^--f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-+f_2^-f_5^-f_6^-f_9^--f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^--f_4^-f_5^-f_6^-f_9^--f_4^-f_5^-f_7^-f_8^--f_2^-f_3^-f_7^-f_8^--f_3^-f_4^-f_8^-f_9^--f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-+f_4^-f_5^-f_8^-f_9^--f_2^-f_3^-f_8^-f_9^-+f_4^-f_5^-f_6^-f_7^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_3)(-E_8+E_6)(-E_7+E_9)}\right)$$

$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,10\}\{5,6|V|7,6\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|3,8\}f_1^-f_6^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-f_5^-f_8^-f_{10}^-+f_2^-f_3^-f_5^-f_9^--f_2^-f_3^-f_5^-f_8^--f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_9)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)}\\ \frac{+f_4^-f_5^-f_8^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_5^-f_8^--f_4^-f_5^-f_8^-f_{10}^-+f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_4+E_9)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)}\\ \frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_{10}^-+f_2^-f_3^-f_7^-f_9^--f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_{10}+E_2+E_3)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-+f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_7^-f_8^--f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_7+E_5)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_9^-f_{10}f_8^+-f_2^-f_3^-f_9^-f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_9+E_5+E_8)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_3+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_9^-f_8^+-f_4^-f_9^-f_{10}f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_9+E_5+E_8)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_8^-f_{10}^+-f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_{10})(-E_2-E_3+E_7+E_{10})(-E_3-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_8^-f_{10}^+-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_{10})(-E_3-E_4+E_7+E_{10})(-E_3-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_8^-f_9^--f_5^-f_8^-f_{10}f_9^+}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_9)(-E_5-E_8+E_4+E_9)(-E_3-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_9^--f_7^-f_8^-f_{10}f_9^+}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_3-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_9^-f_{10}f_3^+-f_5^-f_8^-f_{10}f_3^+}{(-E_5+E_7)(-E_5-E_{10}+E_2+E_3)(-E_5-E_{10}+E_3+E_4)(-E_9-E_{10}+E_3+E_8)}\\ \frac{+f_7^-f_8^-f_{10}f_3^+-f_7^-f_9^-f_{10}f_3^+}{(-E_7+E_5)(-E_7-E_{10}+E_2+E_3)(-E_7-E_{10}+E_3+E_4)(-E_3-E_8+E_9+E_{10})}\end{array}\right)$$

$$+\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,2\}\{7,8|V|3,10\}\{9,10|V|9,6\}f_1^-f_9^-\left(\begin{array}{r}\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_8^--f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^--f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_2-E_7+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_6^+-f_2^-f_3^-f_7^-f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_7+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^--f_4^-f_5^-f_6^-f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_4+E_7)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_7^--f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_4-E_7+E_5+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-f_7^-f_8^-f_6^+-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_{10}^--f_2^-f_5^-f_8^-f_{10}^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_{10}+E_6)(-E_5-E_{10}+E_2+E_7)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_{10}f_8^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_{10}+E_6)(-E_3-E_{10}+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_{10})}\\ \frac{+f_4^-f_5^-f_8^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_{10}+E_6)(-E_5-E_{10}+E_4+E_7)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_{10}f_8^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_{10}+E_6)(-E_3-E_{10}+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_{10}^+-f_2^-f_7^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_{10}+E_6)(-E_2-E_7+E_5+E_{10})(-E_3-E_{10}+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^+-f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_{10}+E_6)(-E_4-E_7+E_5+E_{10})(-E_7-E_8+E_3+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_7^+-f_5^-f_6^-f_8^-f_7^+}{(-E_5-E_6+E_2+E_7)(-E_5-E_8+E_4+E_7)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_6^-f_8^-f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_3-E_6+E_7+E_8)(-E_6+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_3+E_6)(-E_7-E_8+E_3+E_{10})}\\ \frac{+f_5^-f_8^-f_{10}f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_{10}+E_6)(-E_3-E_{10}+E_7+E_8)}\\ \frac{+f_5^-f_8^-f_{10}f_7^+-f_3^-f_5^-f_{10}f_7^+}{(-E_{10}+E_6)(-E_5-E_{10}+E_2+E_7)(-E_5-E_{10}+E_4+E_7)(-E_7-E_8+E_3+E_{10})}\end{array}\right)$$

$$+\{1,2|V|1,4\}\{3,4|V|5,8\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|3,6\}f_1^-\left(\begin{array}{r}
\frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_5^+-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_{10}f_5^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_5^+-f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}f_5^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_8-E_{10}+E_2+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_8^-f_9^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^--f_2^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_3+E_5+E_8)(-E_2-E_3-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}f_5^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_5^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_5^+-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_5^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_8^-f_7^-f_5^--f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^--f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_3-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^--f_3^-f_4^-f_8^-f_9^-f_{10}}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}-f_4^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_4-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^+f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_5-E_6-E_8+E_4+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_4^-f_5^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_4+E_5+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_7^+-f_2^-f_5^-f_9^-f_{10}f_7^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}f_7^+-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_7^+}{(-E_2+E_4)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-f_7^+-f_4^-f_5^-f_9^-f_{10}f_7^+}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_7^+-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_7^+}{(-E_4+E_2)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_2+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_6^-f_{10}f_6^+f_7^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_8^-f_9^-f_{10}f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)(-E_2-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}\\
\frac{+f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+}{(-E_4+E_2)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)}\\
\frac{+f_4^-f_9^-f_{10}f_6^+f_7^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_4^-f_8^-f_9^-f_{10}f_6^+}{(-E_4+E_2)(-E_4-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)(-E_4-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_7^+f_{10}^+}{(-E_2+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_2-E_3-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^+f_{10}^+}{(-E_4+E_2)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_2-E_3-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_9^-f_{10}f_5^+f_6^+}{(-E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)(-E_2-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}\\
\frac{+f_4^-f_9^-f_{10}f_6^+f_7^+}{(-E_4+E_2)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)(-E_4-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_3^--f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_8^-f_9^-f_{10}f_3^+-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_3^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_8^-f_3^+f_{10}^+}{(-E_5-E_8+E_2+E_3)(-E_5-E_8+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_9^--f_5^-f_7^-f_8^-f_9^+}{(-E_5-E_9+E_3+E_7)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_8^-f_7^-f_8^-f_9^+-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_9^+}{(-E_3-E_7+E_5+E_9)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+f_9^+}{(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_8+E_4+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)}\\
\frac{+f_7^-f_8^-f_{10}f_3^+f_6^+}{(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_2+E_3+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_3-E_6+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}^+}{(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_3+E_6)(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})(-E_5-E_6-E_8+E_4+E_9+E_{10})}
\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|3,8\}\{3,4|V|5,2\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|9,6\}\{9,10|V|1,4\}\left(\begin{array}{c}\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_1-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_9^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_1-E_2-E_5+E_3+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^--f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^--f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_1-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_3-E_4-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_{10}^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_1-E_2-E_5+E_3+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^--f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_1-E_4+E_5+E_8)(-E_1-E_4-E_7+E_5+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^+f_9^--f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^+f_9^--f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_8^+-f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_5^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_1-E_4+E_5+E_8)(-E_1-E_4-E_7+E_5+E_6+E_9)(-E_1-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_5-E_8+E_1+E_4)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_9^+f_{10}^--f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^+f_{10}^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_5-E_8+E_1+E_4)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}^-f_2^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_{10}^+f_4^+-f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}^-f_5^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_{10}^+f_4^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_1-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_1-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^-f_4^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+f_4^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^-f_5^+-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^+f_5^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_5-E_8+E_1+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_7^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_3-E_6-E_9+E_1+E_2+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_7^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_3-E_6-E_9+E_1+E_2+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_5^+f_7^+-f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_4^+f_7^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_5-E_6-E_9+E_1+E_4+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}-f_2^-f_3^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_1+E_4)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_8)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^-f_5^++f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_4^+-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^-f_4^-+f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^-f_5^-}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_1+E_4)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}-f_2^-f_3^-f_7^-f_9^-f_{10}f_5^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_3-E_9-E_{10}+E_1+E_2+E_5)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^--f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_1^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_5-E_8+E_1+E_4)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-f_1^+-f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-}{(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_1-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_1-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_1^+f_9^--f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_8^+f_9^--f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^-f_1^++f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_9^-f_8^+}{(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_1-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_1-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_8^+-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_1^++f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_1^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^+f_9^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_5-E_8+E_1+E_4)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_{10}f_8^--f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^+f_{10}^-+f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_1^+f_{10}^-}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_5-E_8+E_1+E_4)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_5-E_8+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_{10}f_8^--f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_8^+f_{10}^--f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^++f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_1^+f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_4+E_5+E_8)(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)(-E_1-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_{10}f_6^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}f_1^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_9-E_{10}+E_1+E_4)(-E_3-E_9-E_{10}+E_1+E_2+E_5)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_6^+}{(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_{10}f_6^+f_8^--f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^+f_6^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_8^--f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^+-f_1^-f_2^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^++f_3^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}f_1^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_9-E_{10}+E_1+E_4)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_7^-f_8^-f_9^-f_{10}-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^+}{(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_8)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-f_6^+f_{10}^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^-f_1^+f_{10}^+}{(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_5-E_6-E_9+E_1+E_4+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_9^-f_6^+f_{10}^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^-f_1^+f_{10}^+}{(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_1-E_4-E_7+E_5+E_6+E_9)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_1-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_9^-f_{10}}{(-E_3-E_6-E_9+E_1+E_2+E_7)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_{10}f_6^+f_9^+-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}f_1^+f_7^+}{(-E_1-E_2-E_7+E_3+E_6+E_9)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_1+E_4)}\\ \frac{+f_2^-f_7^-f_8^-f_{10}f_4^+f_6^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_7^+f_{10}^-}{(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_1+E_4+E_6)}\\ \frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_7^+f_{10}^--f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+f_6^+}{(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_3-E_4-E_6+E_2+E_7+E_{10})(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_1+E_4)}\\ \frac{+f_2^-f_7^-f_9^-f_{10}f_4^+f_8^+-f_2^-f_6^-f_9^-f_{10}f_4^+f_7^+-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}f_7^+f_8^+-f_3^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}f_4^+f_7^+}{(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_9-E_{10}+E_1+E_4)(-E_2-E_9-E_{10}+E_3+E_4+E_8)(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_{10}f_4^+f_6^+-f_1^-f_5^-f_4^-f_6^-f_7^-f_{10}^+}{(-E_2-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_6)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_1-E_4-E_6+E_7+E_8+E_{10})(-E_1-E_4+E_9+E_{10})}\\ \frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}^++f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}f_1^+f_5^+-f_3^-f_7^-f_9^-f_{10}f_1^+f_5^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^+}{(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_1+E_4)(-E_1-E_2-E_5+E_3+E_9+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_5+E_8)}\end{array}\right)$$



$$+\frac{1}{2}\{1,2|V|3,8\}\{3,4|V|1,6\}\{5,6|V|7,10\}\{7,8|V|9,2\}\{9,10|V|5,4\}\left(\begin{array}{r}
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^--f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_7+E_3+E_9)(-E_1-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_5)}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^--f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_7^-f_{10}^--f_1^-f_3^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}^-}{(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_1-E_7+E_3+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_4^-f_8^-f_9^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}^--f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-}{(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_3-E_9+E_1+E_7)(-E_9-E_{10}+E_4+E_5)}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_9^-f_{10}^-+f_1^-f_2^-f_3^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}^--f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_3-E_9+E_1+E_7)(-E_3-E_9-E_{10}+E_1+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_{10}^+-f_1^-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_5-E_4+E_1+E_7+E_{10})(-E_4-E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}^+}{(-E_1-E_6+E_3+E_4)(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^-f_6^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_6^+-f_1^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}f_4^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_4^++f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_4^++f_3^-f_5^-f_4^-f_7^-f_8^+-f_2^-f_5^-f_4^-f_7^-f_{10}f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_6-E_8+E_2+E_4)(-E_4-E_7+E_6+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-f_6^++f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_4^+-f_3^-f_4^-f_8^-f_9^-f_{10}f_6^++f_1^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}f_4^+-f_1^-f_2^-f_6^-f_9^-f_{10}f_4^++f_2^-f_3^-f_4^-f_9^-f_{10}f_6^+-f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_6^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_6-E_8+E_2+E_4)(-E_6-E_9+E_4+E_7)(-E_4-E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_6^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_4^-f_{10}^--f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_6^+f_{10}^++f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_4^+f_{10}^+}{(-E_3-E_4+E_1+E_6)(-E_2-E_4+E_6+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_4-E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^--f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_2^++f_3^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}f_2^--f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_{10}f_8^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_6-E_8+E_2+E_4)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_2^+-f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^--f_3^-f_4^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_2^++f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_{10}f_8^+}{(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_6-E_8+E_2+E_4)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_5-E_6-E_8+E_2+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_8^-f_{10}^+-f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_2^+f_{10}^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_2-E_4+E_6+E_8)(-E_2-E_4-E_5+E_7+E_8+E_{10})(-E_4-E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_7^-f_{10}f_5^+-f_1^-f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_5^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_1-E_7+E_3+E_9)(-E_1-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_5)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}f_5^+-f_1^-f_3^-f_8^-f_9^-f_{10}f_5^+}{(-E_1-E_2+E_3+E_8)(-E_3-E_9+E_1+E_7)(-E_9-E_{10}+E_1+E_5)(-E_3-E_9-E_{10}+E_1+E_5+E_6)}\\
\frac{+f_3^-f_7^-f_8^-f_{10}f_2^+f_5^+-f_1^-f_2^-f_7^-f_{10}f_5^+f_8^+}{(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_7-E_8-E_{10}+E_2+E_4+E_5)}\\
\frac{+f_3^-f_8^-f_9^-f_{10}f_2^+f_5^+-f_1^-f_2^-f_9^-f_{10}f_5^+f_8^+}{(-E_3-E_8+E_1+E_2)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_9-E_{10}+E_4+E_5)(-E_2-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}f_9^--f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^--f_3^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}f_7^+-f_1^-f_2^-f_6^-f_7^-f_{10}f_9^-}{(-E_1-E_7+E_3+E_9)(-E_6-E_9+E_4+E_7)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_5-E_6+E_7+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^--f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_9^-f_7^++f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_9^-f_7^++f_1^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}f_5^+-f_1^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-f_{10}f_7^-+f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_{10}f_9^+}{(-E_1-E_7+E_3+E_9)(-E_4-E_7+E_6+E_9)(-E_2-E_9+E_7+E_8)(-E_4-E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_3^-f_8^-f_9^-f_{10}f_5^-f_7^++f_1^-f_2^-f_7^-f_{10}f_5^+f_9^--f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}f_5^+f_7^--f_1^-f_7^-f_8^-f_{10}f_5^+f_9^+}{(-E_3-E_9+E_1+E_7)(-E_7-E_8+E_2+E_9)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_9-E_{10}+E_4+E_5)}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_7^-f_{10}f_4^+f_5^--f_1^-f_7^-f_8^-f_{10}f_4^+f_5^++f_3^-f_4^-f_5^-f_8^-f_7^+f_{10}^--f_2^-f_3^-f_4^-f_5^-f_7^+f_{10}^+}{(-E_1-E_7-E_{10}+E_3+E_4+E_5)(-E_7-E_{10}+E_5+E_6)(-E_2-E_4-E_5+E_7+E_8+E_{10})(-E_4-E_5+E_9+E_{10})}\\
\frac{+f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^+f_7^--f_1^-f_7^-f_8^-f_9^-f_{10}^+f_5^+f_6^--f_2^-f_3^-f_9^-f_{10}f_5^+f_7^+f_8^+}{(-E_5-E_6+E_7+E_{10})(-E_9-E_{10}+E_4+E_5)(-E_1-E_5-E_6+E_3+E_9+E_{10})(-E_2-E_9-E_{10}+E_5+E_6+E_8)}
\end{array}\right)$$

$$+\frac{1}{10}\{1,2|V|3,10\}\{3,4|V|5,2\}\{5,6|V|7,4\}\{7,8|V|9,6\}\{9,10|V|1,8\}\left(\begin{array}{r}
\frac{+f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_3^++f_1^-f_5^-f_4^-f_6^-f_8^-f_2^--f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}f_2^++f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_2^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^--f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}-f_2^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^+f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}^+-f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}^+f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}^+-f_1^-f_2^-f_3^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_4)(-E_2-E_7+E_3+E_6)(-E_2-E_9+E_3+E_8)(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}f_5^+-f_2^-f_4^-f_5^-f_7^-f_9^-f_{10}-f_1^-f_3^-f_4^-f_7^-f_9^-f_5^++f_2^-f_5^-f_6^-f_9^-f_{10}f_3^+-f_1^-f_2^-f_4^-f_5^-f_6^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_9^-f_7^+-f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_9^-f_7^-+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_3-E_4+E_2+E_5)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_4-E_9+E_5+E_8)(-E_5-E_{10}+E_1+E_4)}\\
\frac{+f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}-f_2^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}f_6^+-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}f_7^++f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_7^--f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_9^+-f_1^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_2^-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^++f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^-}{(-E_3-E_6+E_2+E_7)(-E_4-E_7+E_5+E_6)(-E_6-E_9+E_7+E_8)(-E_7-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_2^-f_4^-f_7^-f_9^-f_{10}f_8^+-f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_9^-f_8^--f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_9^-+f_1^-f_2^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^++f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_9^+-f_1^-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_9^--f_2^-f_4^-f_6^-f_9^-f_{10}f_8^+}{(-E_2-E_5+E_3+E_8)(-E_4-E_5+E_7+E_8)(-E_7-E_8+E_6+E_9)(-E_7-E_{10}+E_1+E_6)}\\
\frac{+f_1^-f_3^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}-f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_8^-f_{10}^+-f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^++f_1^-f_2^-f_4^-f_6^-f_8^-f_{10}^--f_1^-f_2^-f_4^-f_7^-f_8^-f_{10}^+-f_3^-f_5^-f_7^-f_8^-f_{10}f_1^++f_1^-f_2^-f_5^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}^+-f_1^-f_3^-f_4^-f_6^-f_7^-f_8^-f_{10}^+}{(-E_3-E_{10}+E_1+E_2)(-E_5-E_{10}+E_1+E_4)(-E_1-E_6+E_7+E_{10})(-E_1-E_8+E_9+E_{10})}
\end{array}\right)$$