```
i1_i2_i3_i4_ 
ightarrow
C_{quqd}^{(\frac{1}{2})}
                             -\,s_{\gamma}\,\,c_{\gamma}\,\,\frac{1}{m_{\text{g}}^{2}}\,\,y_{d}^{\,\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,\,y_{u}^{\,\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\,+\,\frac{1}{16\,\pi^{2}}\,\left(-\,\frac{1}{216}\,\,s_{\gamma}\,\,c_{\gamma}\,\,\frac{1}{m_{\text{g}}^{\,2}}\,\,\left(18\,\,y_{d}^{\,\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,\,y_{u}^{\,\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\,\,\left(g_{1}^{\,2}\,+\,16\,\,g_{3}^{\,2}\right)\,+\,9\,\,\overline{y_{d}}^{pr}\,\,(g_{1}^{\,2}\,+\,g_{2}^{\,2})\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2}\,\,g_{2}^{\,2
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       \left(\,y_{u}^{\,\text{pi2}}\,\left(\,-\,2\,\,s_{\gamma}^{\,\,2}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ili4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{i3r}}\,+\,3\,\,y_{d}^{\,\,\text{i1r}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{i3i4}}\,\,\left(\,1\,+\,2\,\,c_{\gamma}^{\,\,2}\,+\,5\,\,s_{\gamma}^{\,\,2}\,\right)\,\right)\,\,+\,\,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           9\; y_u^{\;i\,1\,i\,2}\; \left(y_d^{\;p\,i\,4}\; y_d^{\;i\,3\,r}\; \left(1+{s_{\gamma}}^2\right) \,+\, 4\; {s_{\gamma}}^2\; y_d^{\;p\,r}\; y_d^{\;i\,3\,i\,4}\right)\, \right) \,+\, 27\; \overline{y_u}^{pr}
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           \left(3\;{y_{d}}^{i\,3i\,4}\;\left({y_{u}}^{p\,i\,2}\;{y_{u}}^{i\,1r}\;\left(1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\;+\;4\;{c_{\gamma}}^{2}\;{y_{u}}^{pr}\;{y_{u}}^{i\,1i\,2}\right)\;+\;{y_{d}}^{p\,i\,4}\;{y_{u}}^{i\,1i\,2}\;{y_{u}}^{i\,3r}\;\left(1+5\;{c_{\gamma}}^{2}+2\;{s_{\gamma}}^{2}\right)\right)\;+\;{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+{y_{d}}^{2}+
                                                                                                                                                                                                                                                                                 2\;{y_u}^{\text{i3i2}}\;\left({y_d}^{\text{i1i4}}\;\left(5\;{g_1}^2+27\;{g_2}^2-192\;{g_3}^2\right)\right.\\ \left.-9\;{c_{\gamma}}^2\;{y_d}^{\text{pi4}}\;\overline{y_u}^{\text{pr}}\;{y_u}^{\text{i1r}}\right)\right)\\ -\frac{1}{2}\;{y_u}^{\text{i3i2}}\;\left({y_d}^{\text{i1i4}}\;\left(5\;{g_1}^2+27\;{g_2}^2-192\;{g_3}^2\right)\right.\\ \left.-9\;{c_{\gamma}}^2\;{y_d}^{\text{pi4}}\;\overline{y_u}^{\text{pr}}\;{y_u}^{\text{i1r}}\right)\right)\\ -\frac{1}{2}\;{y_u}^{\text{i3i2}}\;\left({y_d}^{\text{i3i4}}\;\left(5\;{g_1}^2+27\;{g_2}^2-192\;{g_3}^2\right)\right)\right]
                                                                                                                                                                               \frac{1}{2}\,\sum_{p}\,g_{1}^{\,2}\,\frac{_{1}}{_{m_{_{0}}}^{\,4}}\,\,y_{d}^{\,i3i4}\,\,y_{u}^{\,i1i2}\,\left(s_{2\,\gamma}\,\,c_{\gamma}^{\,2}\,+\,s_{\gamma}\,\,c_{2\,\gamma}\,\,c_{\gamma}^{\,-}\,\,s_{2\,\gamma}\,\,s_{\gamma}^{\,2}\right)\,\,LF_{1,0}\!\left[\,m_{d}^{-\,p}\,\right]\,+\,c_{1}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{1}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{1}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{1}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_{2}^{\,2}\left[\,m_{d}^{\,-\,p}\,\,\right]\,+\,c_
                                                                                                                                                                                                                                  \frac{1}{m_{\text{d}}^{4}} \; \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \; y_{d}^{\; \text{13i4}} \; y_{u}^{\; \text{11i2}} \; \left( s_{2 \, \text{y}} \; c_{\text{y}}^{\; 2} - s_{2 \, \text{y}} \; s_{\text{y}}^{\; 2} - 2 \; c_{\text{y}} \; s_{\text{y}}^{\; 3} \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \left[ \, m_{\tilde{d}} \, m_{\tilde{d}}^{\; 2} + m_{\tilde{d}}^{\; 2} m_{\tilde{d}}^{\; 
                                                                                                                                                                               \frac{1}{2} \, \sum_{p} \, g_{1}^{\, 2} \, \frac{1}{m_{\text{\tiny e}}^{\, 4}} \, y_{d}^{\, \dot{1} \dot{3} \dot{1} \dot{4}} \, y_{u}^{\, \dot{1} \dot{1} \dot{1} \dot{2}} \, \left( s_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma}^{\, 2} + s_{\gamma} \, c_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma} - s_{2 \, \gamma} \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, LF_{1,0} \left[ m_{\tilde{e}}^{\, p} \right] \, + \, \left( s_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma}^{\, 2} + s_{\gamma} \, c_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma} - s_{2 \, \gamma} \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, LF_{1,0} \left[ m_{\tilde{e}}^{\, p} \right] \, + \, \left( s_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma}^{\, 2} + s_{\gamma} \, c_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma} - s_{2 \, \gamma} \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, LF_{1,0} \left[ m_{\tilde{e}}^{\, p} \right] \, + \, \left( s_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma}^{\, 2} + s_{\gamma} \, c_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma} - s_{2 \, \gamma} \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, LF_{1,0} \left[ m_{\tilde{e}}^{\, p} \right] \, + \, \left( s_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma}^{\, 2} + s_{\gamma} \, c_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma} - s_{2 \, \gamma} \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, LF_{1,0} \left[ m_{\tilde{e}}^{\, p} \, c_{\gamma} + s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, 
                                                                                                                                                                                   \frac{1}{2} \; \frac{1}{m_{\text{B}}^4} \; y_{\text{d}}^{\text{i3i4}} \; \overline{y_{\text{e}}}^{\text{pr}} \; y_{\text{e}}^{\text{pr}} \; y_{\text{d}}^{\text{i1i2}} \; \left( s_{2\,\text{Y}} \; c_{\text{Y}}^{\; 2} - s_{2\,\text{Y}} \; s_{\text{Y}}^{\; 2} - 2 \; c_{\text{Y}} \; s_{\text{Y}}^{\; 3} \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \left[ \, m_{\tilde{\text{e}}}^{\; r} \, \right] \; + \; \frac{1}{2} \; \frac{1}{m_{\text{B}}^4} \; y_{\text{d}}^{\, 13i4} \; y_{\text{d}}^{\, 13i4
                                                                                                                                                                                                                 \left(\overline{y_{e}}^{pr}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}-s_{2\;\gamma}\;s_{\gamma}^{\;2}-2\;c_{\gamma}\;s_{\gamma}^{\;3}\right)\;+\sum_{p}g_{1}^{\;2}\;\left(s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}-s_{2\;\gamma}\;s_{\gamma}^{\;2}\right)\right)\;LF_{1,\theta}\left[m_{\tilde{l}}^{\;p}\right]\;+\left(\overline{y_{e}}^{\;pr}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{2\;\gamma}\;s_{\gamma}^{\;2}\right)\right)\;LF_{1,\theta}\left[m_{\tilde{l}}^{\;p}\right]\;+\left(\overline{y_{e}}^{\;pr}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}\right)\right)\;LF_{1,\theta}\left[m_{\tilde{l}}^{\;p}\right]\;+\left(\overline{y_{e}}^{\;pr}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}+s_{
                                                                                                                                                                          \frac{1}{2} \; \frac{1}{m_0^4} \; y_d^{\; \dot{1} \dot{3} \dot{1} \dot{4}} \; y_u^{\; \dot{1} \dot{1} \dot{1} \dot{2}} \; \left( 3 \; \overline{y_d}^{pr} \; y_d^{pr} \; \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma}^{\; 2} - s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma}^{\; 2} - s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma}^{\; 2} - s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma}^{\; 2} - s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma}^{\; 2} - s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma}^{\; 2} - s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma}^{\; 2} - s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma}^{\; 2} - s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 3} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} + 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} + 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} + 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} + 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} + 2 \; c_{\gamma} \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \left( s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma} \; s
                                                                                                                                                                                                                                                                                 3\;\overline{y_{u}}^{pr}\;y_{u}^{\;pr}\;\left(s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+2\;s_{\gamma}\;c_{\gamma}^{\;3}-s_{2\;\gamma}\;s_{\gamma}^{\;2}\right)\;-\sum_{p}\;g_{1}^{\;2}\;\left(s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}\;c_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}^{\;-}+s_{2\;\gamma}\;s_{\gamma}^{\;2}\right)\left)\;LF_{1,0}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p}\right]\;+c_{1}^{\;2}\left(s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{1}^{\;2}+s_{
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             \frac{1}{4} y_d^{1314} y_u^{1112} \left( s_{2\,\gamma} \, c_{\gamma}^{\,\,2} + s_{\gamma} \, c_{2\,\gamma} \, c_{\gamma} - s_{2\,\gamma} \, s_{\gamma}^{\,\,2} \right) \, \text{LF}_{1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\,\,p} \right] - c_{2\,\gamma} \, s_{\gamma}^{\,\,2} + c_{
                                                                                                                                                                                                                                      \frac{1}{{m_{_{0}}}^{4}}\;{y_{d}}^{i\,3\,i\,4}\;\overline{y_{u}}^{pr}\;{y_{u}}^{pr}\;{y_{u}}^{i\,1\,i\,2}\;\left(\,{s_{2}}_{\curlyvee}\,{c_{\curlyvee}}^{2}\,+\,2\;{s_{\curlyvee}}\,{c_{\curlyvee}}^{3}\,-\,{s_{2}}_{\curlyvee}\,{s_{\curlyvee}}^{2}\,\right)\;LF_{1,0}\left[\,{m_{\tilde{u}}}^{r}\,\right]\,+\,c_{1}^{2}\left[\,{m_{\tilde{u}}}^{2}\,{m_{\tilde{u}}}^{2}\,+\,2\,{s_{\Upsilon}}^{2}\,{s_{\Upsilon}}^{2}\,+\,2\,{s_{\Upsilon}}^{2}\,{s_{\Upsilon}}^{2}\,\right]
                                                                                                                                                                               \frac{1}{8} \frac{1}{m_0^4} y_d^{1314} y_u^{1112} \left(-3 s_{4 \gamma} c_{\gamma}^2 (g_1^2 + g_2^2) + \right)
                                                                                                                                                                                                                                                                            2\; s_{\gamma}\; c_{\gamma}\; \left(g_{1}{}^{2}\; \left(1-3\; c_{2\;\gamma}{}^{2}\right) -3\; g_{2}{}^{2}\; \left(-1+c_{2\;\gamma}{}^{2}\right)\right) \; + \; 3\; s_{4\;\gamma}\; s_{\gamma}{}^{2}\; \left(g_{1}{}^{2}+g_{2}{}^{2}\right)\right) \; LF_{1,0}\left[\, m_{_{\! D}}\,\right] \; + \; 3\; s_{4\;\gamma}\; s_{\gamma}{}^{2}\; \left(g_{1}{}^{2}+g_{2}{}^{2}\right) \; + \; 3\; s_{3}{}^{2}\; \left(g_{1}{}^{2}+g_{2}{}^{2}\right) \; + \; 3\; s_{4\;\gamma}\; s_{\gamma}{}^{2}\; \left(g_{1}{}^{2}+g_{2}{}^{2}\right) \; + \; 3\; s_{3}{}^{2}\; \left(g_{1}{}^{2}+g_{2}{
                                                                                                                                                                               \frac{1}{4} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{g}}^{2}} \; \left(-2 \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \left(g_{1}^{\, 2} + 3 \; g_{2}^{\, 2}\right) \; + \; 3 \; s_{\gamma}^{\, 2} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{pr}} \; \left(-y_{\text{d}}^{\, \text{i1r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{pi2}} + y_{\text{d}}^{\, \text{pi4}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}}\right) \; + \; 3 \; s_{\gamma}^{\, 2} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\, \text{pr}} \; \left(-y_{\text{d}}^{\, \text{i1r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{pi4}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}}\right) \; + \; 3 \; s_{\gamma}^{\, 2} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\, \text{pr}} \; \left(-y_{\text{d}}^{\, \text{i1r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{pi4}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}}\right) \; + \; 3 \; s_{\gamma}^{\, 2} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\, \text{pr}} \; \left(-y_{\text{d}}^{\, \text{i1r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}}\right) \; + \; 3 \; s_{\gamma}^{\, 2} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\, \text{pr}} \; \left(-y_{\text{d}}^{\, \text{i1r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}}\right) \; + \; 3 \; s_{\gamma}^{\, 2} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\, \text{pr}} \; \left(-y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3r}}\right) \; + \; 3 \; s_{\gamma}^{\, 2} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\, \text{i3r}} \; y_{\text{d}}^{\, 
                                                                                                                                                                                                                                                                                 \left(-\,27\;c_{\gamma}^{\,\,2}\,\overline{y_{d}}^{pr}\;y_{d}^{\,\,13i4}\;y_{u}^{\,\,13i4}\;y_{u}^{\,\,pi2}\,+\,3\;y_{u}^{\,\,11i2}\;\left(y_{d}^{\,\,13i4}\;\left(7\;g_{1}^{\,\,2}\,+\,27\;g_{2}^{\,\,2}\right)\,-\,9\;s_{\gamma}^{\,\,2}\;y_{d}^{\,\,pi4}\;\overline{y_{u}}^{pr}\;y_{u}^{\,\,13r}\right)\,+\,3\,y_{u}^{\,\,13i}\,\left(7\;g_{1}^{\,\,2}\,+\,27\;g_{2}^{\,\,2}\right)\,-\,9\,s_{\gamma}^{\,\,2}\,y_{d}^{\,\,pi4}\,\overline{y_{u}}^{pr}\,y_{u}^{\,\,13r}\right)\,+\,3\,y_{u}^{\,\,13i}\,\left(7\;g_{1}^{\,\,2}\,+\,27\;g_{2}^{\,\,2}\right)\,-\,9\,s_{\gamma}^{\,\,2}\,y_{d}^{\,\,pi4}\,\overline{y_{u}}^{pr}\,y_{u}^{\,\,13r}\right)\,+\,3\,y_{u}^{\,\,13i}\,\left(7\;g_{1}^{\,\,2}\,+\,27\;g_{2}^{\,\,2}\right)\,-\,9\,s_{\gamma}^{\,\,2}\,y_{d}^{\,\,pi4}\,\overline{y_{u}}^{pr}\,y_{u}^{\,\,13r}\right)\,+\,3\,y_{u}^{\,\,2}\,\left(9\;g_{1}^{\,\,2}\,+\,27\;g_{2}^{\,\,2}\right)\,+\,3\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{u}^{\,\,2}\,y_{
                                                                                                                                                                                                                                                                                 y_d^{i1i4} y_u^{i3i2} \left(-5 g_1^2 - 27 g_2^2 + 192 g_3^2\right)\right) LF_{1,2}[m_{\Phi}] +
                                                                                                                                                                               \frac{1}{36} \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, g_{1}^{2} \, \frac{1}{m_{0}^{2}} \, y_{d}^{i3i4} \, y_{u}^{i1i2} \, LF_{1,1,0} [m_{1}, \, m_{\tilde{q}}^{i1}] - 
                                                                                                                                                                                   rac{1}{72} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{1}^{2} \; rac{1}{m_{o}^{2}} \; y_{d}^{\, i3i4} \; y_{u}^{\, i1i2} \; LF_{2,1,-1} \big[ \, m_{1} \, , \; m_{\tilde{q}} \,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          \frac{1}{{{{\text{m}}_{{\text{0}}}}^{2}}}}\,{{{\text{y}}_{{\text{d}}}}^{{\text{i}}{{\text{3}}{\text{i}}}{\text{4}}}}\,{{{\text{y}}_{{\text{u}}}}^{{\text{i}}{{\text{1}}{\text{i}}}{\text{2}}}}\,{{\text{LF}}_{1,1,0}}{\left[ {{{\text{m}}_{1}},\,{{\text{m}}_{{{\tilde{q}}}}}^{{\text{i}}{{\text{3}}}}} \right]}
                                                                                                                                                                               \frac{1}{36} s_{\gamma} c_{\gamma} g_{1}^{2} \frac{1}{m_{\phi}}
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      \frac{1}{m_0^2} y_d^{i3i4} y_u^{i1i2} LF_{2,1,-1}[m_1, m_{\tilde{q}}^{i3}] +
                                                                                                                                                                               \frac{1}{72} s_{\gamma} c_{\gamma} g_{1}^{2} \frac{1}{m_{m}^{2}}
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 \frac{1}{m_{o}^{2}} y_{d}^{i3i4} y_{u}^{i1i2} LF_{1,1,0}[m_{1}, m_{\tilde{u}}^{i2}] -
                                                                                                                                                                               \frac{4}{9} \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, g_{1}^{2} \, \frac{1}{m_{\pi}^{2}}
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 \frac{1}{m_{\text{e}}^{2}}\;y_{\text{d}}^{\,\text{i3i4}}\;y_{\text{u}}^{\,\text{i1i2}}\;\mathsf{LF}_{2,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\text{i2}}\,\big]\,+\,\mathsf{s}_{\gamma}\;\mathsf{c}_{\gamma}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\frac{1}{m_{\text{e}}^{\,4}}\;y_{\text{d}}^{\,\,\text{i3i4}}\;y_{\text{u}}^{\,\,\text{i1i2}}\;\mathsf{LF}_{1,1,-1}[\,\mathsf{m}_{1}\,,\;\widetilde{\mu}\,]\,+\,\mathsf{s}_{\gamma}^{\,\,\text{c}}\,\mathsf{c}_{\gamma}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\frac{1}{m_{\text{e}}^{\,4}}\;y_{\text{d}}^{\,\,\text{i3i4}}\;y_{\text{u}}^{\,\,\text{i1i2}}\;\mathsf{LF}_{1,1,-1}[\,\mathsf{m}_{1}\,,\;\widetilde{\mu}\,]\,+\,\mathsf{s}_{\gamma}^{\,\,\text{c}}\,\mathsf{c}_{\gamma}^{\,\,\text{c}}\,\mathsf{g}_{1}^{2}\;\frac{1}{m_{\text{e}}^{\,4}}\;\mathsf{g}_{1}^{\,\,\text{i3i4}}\;\mathsf{g}_{1}^{\,\,\text{i1i2}}\;\mathsf{LF}_{1,1,-1}[\,\mathsf{m}_{1}\,,\;\widetilde{\mu}\,]\,+\,\mathsf{s}_{\gamma}^{\,\,\text{c}}\,\mathsf{c}_{\gamma}^{\,\,\text{c}}\,\mathsf{g}_{1}^{2}\;\frac{1}{m_{\text{e}}^{\,4}}\;\mathsf{g}_{1}^{\,\,\text{c}}\,\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^{2}\;\mathsf{g}_{1}^
                                                                                                                                                                               \frac{2}{9} s_{\gamma} c_{\gamma} g_{1}^{2} \frac{1}{m_{\alpha}}
                                                                                                                                                                  \frac{3}{8} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{2}^{2} \; \frac{1}{m_{0}^{2}} \; y_{d}^{\, \dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; y_{u}^{\, \dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{2} \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \dot{1}\dot{1}} \big] \; + \\ \frac{3}{4} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{2}^{2} \; \frac{1}{m_{0}^{2}} \; y_{d}^{\, \dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; y_{u}^{\, \dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \mathsf{m}_{2} \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \dot{1}\dot{3}} \big] \; - \\ \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{2}^{2} \; \frac{1}{m_{0}^{2}} \; y_{d}^{\, \dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; y_{u}^{\, \dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \mathsf{m}_{2} \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \dot{1}\dot{3}} \big] \; - \\ \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{2}^{2} \; \frac{1}{m_{0}^{2}} \; y_{d}^{\, \dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; y_{u}^{\, \dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \mathsf{m}_{2} \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \dot{1}\dot{3}} \big] \; - \\ \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{2}^{2} \; \frac{1}{m_{0}^{2}} \; y_{d}^{\, \dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; y_{u}^{\, \dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \mathsf{m}_{2} \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \dot{1}\dot{3}} \big] \; - \\ \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{2}^{2} \; \frac{1}{m_{0}^{2}} \; y_{d}^{\, \dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; y_{u}^{\, \dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \mathsf{m}_{2} \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \dot{1}\dot{3}} \big] \; - \\ \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{\gamma} \;
                                                                                                                                                                               \frac{3}{8} \; \mathsf{s}_{\gamma} \; \mathsf{c}_{\gamma} \; \mathsf{g}_{2}^{2} \; \frac{1}{\mathsf{m}_{0}^{2}} \; \mathsf{y}_{\mathsf{d}}^{\, \mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{i} \, \mathsf{4}} \; \mathsf{y}_{\mathsf{u}}^{\, \mathsf{i} \, \mathsf{1} \, \mathsf{i} \, \mathsf{2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_{2} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \, \mathsf{i} \, \mathsf{3}} \, \big] \; + \; 3 \; \mathsf{s}_{\gamma} \; \mathsf{c}_{\gamma} \; \mathsf{g}_{2}^{2} \; \frac{1}{\mathsf{m}_{0}^{4}} \; \mathsf{y}_{\mathsf{d}}^{\, \, \mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{i} \, \mathsf{4}} \; \mathsf{y}_{\mathsf{u}}^{\, \, \mathsf{i} \, \mathsf{1} \, \mathsf{i} \, \mathsf{2}} \; \mathsf{LF}_{1,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{2} \, , \; \tilde{\mu} \, \right] \; + \; \mathsf{g}_{1} \; \mathsf{g}_{1} \; \mathsf{g}_{2} \; \mathsf{g}_{2} \; \frac{1}{\mathsf{m}_{0}^{4}} \; \mathsf{y}_{\mathsf{d}}^{\, \, \mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{i} \, \mathsf{4}} \; \mathsf{g}_{\mathsf{u}}^{\, \, \mathsf{i} \, \mathsf{1} \, \mathsf{i} \, \mathsf{2}} \; \mathsf{LF}_{1,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{2} \, , \; \tilde{\mu} \, \right] \; + \; \mathsf{g}_{1} \; \mathsf{g}_{1} \; \mathsf{g}_{2} \;
                                                                                                                                                                  3\;m_{2}\;\widetilde{\mu}\;g_{2}^{2}\;\frac{1}{m_{0}^{4}}\;y_{d}^{\,i3i4}\;y_{u}^{\,i1i2}\;\left(c_{\gamma}^{\,4}-4\;s_{\gamma}^{\,2}\;c_{\gamma}^{\,2}+s_{\gamma}^{\,4}\right)\;LF_{1,1,0}\left[m_{2}\;,\;\widetilde{\mu}\right]\;+
                                                                                                                                                                               \frac{4}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{3} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\, \text{i4}} \, \right] \; - \; \frac{2}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{3} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\, \text{i4}} \, \right] \; + \; \frac{1}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{3} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\, \text{i4}} \, \right] \; + \; \frac{1}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{3} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\, \text{i4}} \, \right] \; + \; \frac{1}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{3} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\, \text{i4}} \, \right] \; + \; \frac{1}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{3} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\, \text{i4}} \, \right] \; + \; \frac{1}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{3} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\, \text{i1i2}} \, \right] \; + \; \frac{1}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_{3} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\, \text{i1i2}} \, \right] \; + \; \frac{1}{3} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; s_{\gamma} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; s_{\gamma} \;
                                                                                                                                                                               \frac{1}{m_{\text{m}}^2} \; y_{\text{d}}^{\, \text{i}\, 3\, \text{i}\, 4} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i}\, 1\, \text{i}\, 2} \; \mathsf{LF}_{1,\, 1,\, 0} \left[\, \mathsf{m}_3 \,,\,\, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, \text{i}\, 3} \,\right] \; - \; \frac{2}{3} \; \mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon} \; \mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon} \; \mathsf{g}_{3}^{\, \, 2} \; \frac{1}{m_{\text{m}}^2} \; y_{\text{d}}^{\, \, \text{i}\, 3\, \text{i}\, 4} \; y_{\text{u}}^{\, \, \, \text{i}\, 1\, \text{i}\, 2} \; \mathsf{LF}_{2,\, 1,\, -1} \left[\, \mathsf{m}_3 \,,\,\, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, \, \text{i}\, 3} \,\right] \; + \; \frac{1}{3} \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, \, 1} \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, 1} \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, 1} \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, 1} \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, 1} \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}}\;y_{d}^{\,i\,3\,i\,4}\;y_{u}^{\,i\,1\,i\,2}\;\mathsf{LF}_{1,\,1,\,0}\left[\,m_{3}\,,\;m_{\bar{u}}^{\,\,i\,2}\,\right]\,-\,\frac{2}{3}\;s_{_{Y}}\;c_{_{Y}}\;g_{3}^{\,2}\;\frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}}\;y_{d}^{\,i\,3\,i\,4}\;y_{u}^{\,\,i\,1\,i\,2}\;\mathsf{LF}_{2,\,1,\,-1}\left[\,m_{3}\,,\;m_{\bar{u}}^{\,\,i\,2}\,\right]\,+\,\frac{2}{3}\;s_{_{Y}}\;c_{_{Y}}\;g_{3}^{\,2}\;\frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}}\;y_{d}^{\,i\,3\,i\,4}\;y_{u}^{\,\,i\,1\,i\,2}\;\mathsf{LF}_{2,\,1,\,-1}\left[\,m_{3}\,,\;m_{\bar{u}}^{\,\,i\,2}\,\right]\,+\,\frac{2}{3}\;s_{_{Y}}\;c_{_{Y}}\;g_{3}^{\,2}\;\frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}}\;y_{d}^{\,i\,3\,i\,4}\;y_{u}^{\,\,i\,1\,i\,2}\;\mathsf{LF}_{2,\,1,\,-1}\left[\,m_{3}\,,\;m_{\bar{u}}^{\,\,i\,2}\,\right]\,+\,\frac{2}{3}\;s_{_{Y}}\;c_{_{Y}}\;g_{3}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;y_{d}^{\,i\,3\,i\,4}\;y_{u}^{\,\,i\,1\,i\,2}\;\mathsf{LF}_{2,\,1,\,-1}\left[\,m_{3}\,,\;m_{\bar{u}}^{\,\,i\,2}\,\right]\,+\,\frac{2}{3}\;s_{_{Y}}\;c_{_{Y}}\;g_{3}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;y_{d}^{\,i\,3\,i\,4}\;y_{u}^{\,\,i\,1\,i\,2}\;\mathsf{LF}_{2,\,1,\,-1}\left[\,m_{3}\,,\;m_{\bar{u}}^{\,\,i\,2}\,\right]\,+\,\frac{2}{3}\;s_{_{Y}}\;c_{_{Y}}\;g_{3}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_{0}}^{\,2}\;m_{_
                                                                                                                                                                      \overline{a_d}^{\text{pr}} \left( s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_d^{\text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\ 2} - 2 \; s_{\gamma}^{\ 2} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 2} \; c_{\gamma}^{\ 2} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \right) \right) \; \text{LF}_{1,1,0} \left[ m_{\bar{d}}^{\text{r}} \text{, } m_{\bar{q}}^{\text{p}} \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 2} \; c_{\gamma}^{\ 2} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \right) \; \text{LF}_{1,1,0} \left[ m_{\bar{d}}^{\text{r}} \text{, } m_{\bar{q}}^{\text{p}} \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 2} \; c_{\gamma}^{\ 2} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \right) \; \text{LF}_{1,1,0} \left[ m_{\bar{d}}^{\text{r}} \text{, } m_{\bar{q}}^{\text{p}} \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 2} \; c_{\gamma}^{\ 2} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \; \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 2} \; c_{\gamma}^{\ 2} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \; \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 2} \; c_{\gamma}^{\ 2} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \; \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} \; c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \; \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} \; c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \; \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} \; c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} \; c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \; \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} \; c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} \; c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} \; c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} \; c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} - s_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} + s_{\gamma}^{\text{pr}} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{pr}} \left( c_{\gamma}^{\ 4} + s
                                                                                                                                                                               \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{e}^{\; 2}} \; \overline{y_{d}}^{pr} \; \left( y_{d}^{\; i1r} \; y_{d}^{\; i3i4} \; y_{u}^{\; pi2} \; + \; y_{d}^{\; pi4} \; y_{d}^{\; i3r} \; y_{u}^{\; i1i2} \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{d}}^{\; \; r} \; , \; \widetilde{\mu} \, \right] \; + \; c_{\alpha}^{\; r} \; , \; c
                                                                                                                                                                                   \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \, y_{\text{d}}^{\, \text{i3i4}} \, y_{\text{u}}^{\, \text{i1i2}} \, \left( s_{\text{y}} \, \widetilde{\mu} \, c_{\text{y}} \, \overline{y_{\text{e}}}^{\text{pr}} \, \left( -3 \, s_{\text{y}} \, c_{\text{y}} \, a_{\text{e}}^{\, \text{pr}} + \widetilde{\mu} \, y_{\text{e}}^{\, \text{pr}} \, \left( -2 \, c_{\text{y}}^{\, 2} + s_{\text{y}}^{\, 2} \right) \right) \, + \\
                                                                                                                                                                                                                                                                            \overline{a_{e}}^{\text{pr}} \left( s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_{e}^{\; \text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\; 2} \; - \; 2 \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; \text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} \; - \; s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; + \; s_{\gamma}^{\; 4} \right) \right) \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{l}}^{\; p} \, \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; \text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} \; - \; s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; + \; s_{\gamma}^{\; 4} \right) \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{l}}^{\; p} \; \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; p} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} \; - \; s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; + \; s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{l}}^{\; p} \; \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; p} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} \; - \; s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; + \; s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{l}}^{\; p} \; \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; p} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} \; - \; s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; + \; s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{l}}^{\; p} \; \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; p} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} \; - \; s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 4} \; + \; s_{\gamma}^{\; 4} \; \right) \; \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{l}}^{\; p} \; \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; p} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} \; - \; s_{\gamma}^{\; 4} \; c_{\gamma}^{\; 4} \; + \; s_{\gamma}^{\; 4} \; \right) \; \right] \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{l}}^{\; 7} \; + \; s_{\gamma}^{\; 4} \; \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; 4} \; + \; \widetilde{
                                                                                                                                                                               \frac{1}{m_{\text{e}^2}} \; y_{\text{d}}^{\text{i3i4}} \; y_{\text{u}}^{\text{i1i2}} \; \left( s_{\text{y}} \; \widetilde{\mu} \; c_{\text{y}} \; \overline{y_{\text{e}}}^{\text{pr}} \; \left( 2 \; s_{\text{y}} \; c_{\text{y}} \; a_{\text{e}}^{\text{pr}} + \widetilde{\mu} \; y_{\text{e}}^{\text{pr}} \; \left( c_{\text{y}}^2 - s_{\text{y}}^2 \right) \right) \; + \\
                                                                                                                                                                                                                                                                            \overline{a_{e}}^{\text{pr}} \left( s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_{e}^{\; \text{pr}} \; \left( - \, c_{\gamma}^{\; 2} + \, s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; - \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; \text{pr}} \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \, \right) \; LF_{2,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{1}}^{\; \, p} \, , \; m_{\widetilde{e}}^{\; \, r} \, \right] \; + \; c_{\gamma}^{\; \, 2} \; + \; c_{\gamma}^{\; \, \, \, 2} \; + \; c_{
                                                                                                                                                                                                                     \frac{1}{2} \, y_{d}^{\, i3i4} \, y_{u}^{\, i1i2} \, \left( s_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \, c_{\gamma} \, \overline{y_{e}}^{pr} \, \left( - \, 2 \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, a_{e}^{\, pr} \, + \widetilde{\mu} \, y_{e}^{\, pr} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2} \right) \, + \, C_{\gamma}^{\, 2} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\, 2} + \, s_{\gamma}^{\, 2
                                                                                                                                                                                                                                                                            \overline{a_{e}}^{pr}\left(s_{\gamma}\;c_{\gamma}\;a_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;2}-s_{\gamma}^{\;2}\right)\right.\\ \left.+\;\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;4}+s_{\gamma}^{\;4}\right)\right)\right)\;\mathsf{LF}_{\mathbf{3,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;p}\,,\;\mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;r}\,\right]\\ \left.+\;\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;4}+s_{\gamma}^{\;4}\right)\right)\left.\right)\;\mathsf{LF}_{\mathbf{3,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;p}\,,\;\mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;r}\,\right]\\ \left.+\;\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;4}+s_{\gamma}^{\;4}\right)\right)\left.\right)\;\mathsf{LF}_{\mathbf{3,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;p}\,,\;\mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;r}\,\right]\\ \left.+\;\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;4}+s_{\gamma}^{\;4}\right)\right)\left.\right)\;\mathsf{LF}_{\mathbf{3,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;p}\,,\;\mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;r}\,\right]\\ \left.+\;\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;4}+s_{\gamma}^{\;4}\right)\right)\left.\right)\;\mathsf{LF}_{\mathbf{3,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;p}\,,\;\mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;p}\,\right]\\ \left.+\;\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;4}+s_{\gamma}^{\;4}\right)\right)\left.\right)\;\mathsf{LF}_{\mathbf{3,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;p}\,,\;\mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;p}\,\right]\\ \left.+\;\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;4}+s_{\gamma}^{\;4}\right)\right)\left.\right)\;\mathsf{LF}_{\mathbf{3,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;p}\,,\;\mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;p}\,\right]\\ \left.+\;\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;4}+s_{\gamma}^{\;4}\right)\right]\left.\right]
                                                                                                                                                                      \mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\,\,\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\,\,\mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\,\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\,\,\left(\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\,\,\overline{\mathsf{a_e}}^{\mathsf{pr}}\,-\,\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\,\,\widetilde{\mu}\,\,\overline{\mathsf{y_e}}^{\mathsf{pr}}\right)\,\,\left(\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\,\,\mathsf{a_e}^{\mathsf{pr}}\,-\,\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\,\,\widetilde{\mu}\,\,\mathsf{y_e}^{\mathsf{pr}}\right)\,\,\mathsf{LF_{3,1,0}}\left[\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{l}}}^{\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\right]\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}}\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}}\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}}\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{e}}}^{\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf
                                                                                                                                                                      3\; s_{\gamma}\; c_{\gamma}\; y_{d}^{\;i\,3\,\dot{1}\,4}\; y_{u}^{\;i\,1\,\dot{1}\,2}\; \left(c_{\gamma}\; \overline{a_{e}}^{pr}\; -\; s_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; \overline{y_{e}}^{pr}\right)\; \left(c_{\gamma}\; a_{e}^{\;pr}\; -\; s_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; y_{e}^{\;pr}\right)\; LF_{4,1,-1}\big[\, m_{\tilde{l}}^{\;p}\; ,\; m_{\tilde{e}}^{\;r}\,\big]\; +\; c_{\gamma}\; a_{e}^{\;pr}\; -\; s_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; y_{e}^{\;pr}\, +\; c_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; y_{e}^{\;pr}\, +\; 
                                                                                                                                                                      2\; s_{\scriptscriptstyle \gamma}\; c_{\scriptscriptstyle \gamma}\; y_{\scriptscriptstyle d}^{\; i\, 3i\, 4}\; y_{\scriptscriptstyle u}^{\; i\, 1i\, 2}\; \left(c_{\scriptscriptstyle \gamma}\; \overline{a_e}^{pr}\; -\; s_{\scriptscriptstyle \gamma}\; \widetilde{\mu}\; \overline{y_e}^{pr}\right)\; \left(c_{\scriptscriptstyle \gamma}\; a_e^{\; pr}\; -\; s_{\scriptscriptstyle \gamma}\; \widetilde{\mu}\; y_e^{\; pr}\right)\; \mathsf{LF}_{5,1,-2}\left[\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;\; p}\; ,\; \mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;\; r}\right]\; -\; \mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;\; r}\right)\; \mathsf{LF}_{5,1,-2}\left[\mathsf{m}_{\bar{l}}^{\;\; p}\; ,\; \mathsf{m}_{\bar{e}}^{\;\; r}\right]\; -\; \mathsf{LF}_{5,1,-2}\left[\mathsf{m}_{\bar{l}}\; ,\; \mathsf{m}_{\bar{e}}^{
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              ^{1112}\left(s_{\gamma}\,\widetilde{\mu}\,c_{\gamma}\,\overline{y_{d}}^{pr}\left(-2\,s_{\gamma}\,c_{\gamma}\,a_{d}^{pr}+\widetilde{\mu}\,y_{d}^{pr}\left(-c_{\gamma}^{2}+s_{\gamma}^{2}\right)\right)
                                                                                                                                                                                                                                                                        \overline{a_d}^{pr} \left( s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_d^{pr} \; \left( c_{\gamma}^{\; 2} - s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{pr} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} + s_{\gamma}^{\; 4} \right) \right) \right) \; \text{LF}_{3,1,-1} \big[ \, m_{\tilde{d}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{d}}^{\; r} \, \big] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{pr} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} + s_{\gamma}^{\; 4} \right) \, \right) \; \text{LF}_{3,1,-1} \big[ \, m_{\tilde{d}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{d}}^{\; r} \, \big] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_d^{pr} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} + s_{\gamma}^{\; 4} \right) \, \right) \; \widetilde{\mu} \;
                                                                                                                                                                      3\; s_{_{Y}}\; c_{_{Y}}\; y_{_{d}}^{\text{i3i4}}\; y_{_{u}}^{\text{i1i2}}\; \left(c_{_{Y}}\; \overline{a_{_{d}}}^{\text{pr}} - s_{_{Y}}\; \widetilde{\mu}\; \overline{y_{_{d}}}^{\text{pr}}\right) \; \left(c_{_{Y}}\; a_{_{d}}^{\text{pr}} - s_{_{Y}}\; \widetilde{\mu}\; y_{_{d}}^{\text{pr}}\right) \; \mathsf{LF}_{3,1,0}\left[\, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\;\; p}\, ,\; \mathsf{m}_{\tilde{d}}^{\;\; r}\,\right] \; - \; \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\;\; p} \; \mathsf{m}_{\tilde
                                                                                                                                                                  9\; s_{\gamma}\; c_{\gamma}\; y_{d}^{\text{i3i4}}\; y_{u}^{\text{i1i2}}\; \left(c_{\gamma}\; \overline{a_{d}}^{\text{pr}} - s_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; \overline{y_{d}}^{\text{pr}}\right) \; \left(c_{\gamma}\; a_{d}^{\text{pr}} - s_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; y_{d}^{\text{pr}}\right) \; \text{LF}_{\text{4,1,-1}}\left[\boldsymbol{m}_{\tilde{q}}^{\;\;p},\; \boldsymbol{m}_{\tilde{d}}^{\;\;r}\right] \; + \; \boldsymbol{m}_{\tilde{q}}^{\;\;p} \; \boldsymbol{m}_{\tilde{q}
                                                                                                                                                                      6\; s_{\gamma}\; c_{\gamma}\; y_{d}^{\;i\,3\,i\,4}\; y_{u}^{\;i\,1\,i\,2}\; \left(c_{\gamma}\; \overline{a_{d}}^{pr}\; -\; s_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; \overline{y_{d}}^{pr}\right)\; \left(c_{\gamma}\; a_{d}^{\;pr}\; -\; s_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; y_{d}^{\;pr}\right)\; LF_{5,1,-2}\left[m_{\bar{q}}^{\;p}\; ,\; m_{\bar{d}}^{\;r}\right]\; +\; c_{\gamma}\; a_{d}^{\;pr}\; +\; c_{\gamma}\; a_{d}^{\;pr}\; -\; c_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; y_{d}^{\;pr}\right)\; LF_{5,1,-2}\left[m_{\bar{q}}^{\;p}\; ,\; m_{\bar{d}}^{\;r}\right]\; +\; c_{\gamma}\; a_{d}^{\;pr}\; +\; c_{\gamma}\; a_{d}^{\;pr}\; -\; c_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; a_{d}^{\;pr}\; -\; c_{\gamma}\; \alpha_{d}^{\;pr}\; -\; 
                                                                                                                                                                  3 \,\, \frac{1}{m_0^{\,\,4}} \,\, y_d^{\,\,13\dot{1}\dot{4}} \,\, y_u^{\,\,1\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \,\, \left(\, s_\gamma \,\, \widetilde{\mu} \,\, c_\gamma \,\, \overline{y_u}^{pr} \,\, \left(\, -\, 3 \,\, s_\gamma \,\, c_\gamma \,\, a_u^{\,\,pr} \,\, +\, \widetilde{\mu} \,\, y_u^{\,\,pr} \,\, \left(\, c_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\right) \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, \, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, \right) \,\, +\, \left(\, s_\gamma^{\,\,2} \,\, -\, 2 \,\, s_\gamma
                                                                                                                                                                                                                                                                            \overline{a_{u}}^{pr} \left( s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_{u}^{\; pr} \; \left( -2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + s_{\gamma}^{\; 2} \right) \right. \\ \left. + \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} - s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} + s_{\gamma}^{\; 4} \right) \right) \right) \; LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{q}}^{\; p}, \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \right] + \left. \tilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} - s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} + s_{\gamma}^{\; 4} \right) \right) \right] \; LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{q}}^{\; p}, \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \right] + \left. \tilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} - s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} + s_{\gamma}^{\; 4} \right) \right) \; LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{q}}^{\; p}, \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \right] + \left. \tilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} - s_{\gamma}^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} + s_{\gamma}^{\; 4} \right) \right] \; . 
                                                                                                                                                                  s_{\gamma}\;c_{\gamma}\;\tfrac{1}{m_{\text{g}}^2}\;\left(y_{\text{d}}^{\text{i3i4}}\,\overline{y_{\text{u}}}^{\text{pr}}\,y_{\text{u}}^{\text{pi2}}\;y_{\text{u}}^{\text{i1r}}+\overline{y_{\text{d}}}^{\text{pr}}\,y_{\text{d}}^{\text{pi4}}\;y_{\text{d}}^{\text{i3r}}\;y_{\text{u}}^{\text{i1i2}}\right)\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}},\;\widetilde{\mu}\right]\;+\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}
                                                                                                                                                                  3 \,\, \frac{1}{m_{\text{o}}^{\,2}} \,\, y_{d}^{\,\dot{1}\,\dot{3}\,\dot{1}\,\dot{4}} \,\, y_{u}^{\,\dot{1}\,\dot{1}\,\dot{1}\,\dot{2}} \,\, \left( \, s_{\text{y}} \,\, \widetilde{\mu} \,\, c_{\text{y}} \,\, \overline{y_{u}}^{pr} \,\, \left( \, 2 \,\, s_{\text{y}} \,\, c_{\text{y}} \,\, a_{u}^{\,pr} \,\, + \, \widetilde{\mu} \,\, y_{u}^{\,pr} \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \, \right) \, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, \right) \,\, + \,\, \left( \, - \, c_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2} \,\, + \, s_{\text{y}}^{\,2
                                                                                                                                                                                                                                                                            \overline{a_u}^{\text{pr}} \left( s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_u^{\text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\; 2} - s_{\gamma}^{\; 2} \right) - \widetilde{\mu} \; y_u^{\text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\; 4} + s_{\gamma}^{\; 4} \right) \right) \right) \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{q}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}} p \right] \; + \; \text{LF}_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{\text{r}} \text{, } m_{\tilde{u}}^{\text{r}
                                                                                                                                                                      3 \; \frac{1}{m_{\text{\tiny D}}^2} \; y_{\text{\tiny d}}^{\, \text{\scriptsize i3i4}} \; y_{\text{\tiny d}}^{\, \text{\scriptsize i1i2}} \; \left( s_{\text{\tiny Y}} \; \widetilde{\mu} \; c_{\text{\tiny Y}} \; \overline{y_{\text{\tiny u}}}^{\text{\tiny pr}} \; \left( -2 \; s_{\text{\tiny Y}} \; c_{\text{\tiny Y}} \; a_{\text{\tiny u}}^{\text{\tiny pr}} + \widetilde{\mu} \; y_{\text{\tiny u}}^{\text{\tiny pr}} \; \left( c_{\text{\tiny Y}}^{\; 2} - s_{\text{\tiny Y}}^{\; 2} \right) \right) \; + \\
                                                                                                                                                                                                                                                                            \overline{a_{u}}^{pr} \left( s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_{u}^{\; pr} \; \left( - \, c_{\gamma}^{\; 2} + \, s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \, \right) \; \right) \; \text{LF}_{3,1,-1} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p} \, \right] \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \, \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 2} + \, s_{\gamma}^{\; 2} \right) \; + \; \widetilde{\mu} \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 4} + \, s_{\gamma}^{\; 4} \right) \; \left( \, c_{\gamma}^{\; 
                                                                                                                                                                      3\; s_{\gamma}\; c_{\gamma}\; y_{d}^{\;i\,3\,i\,4}\; y_{u}^{\;i\,1\,i\,2}\; \left(-\; s_{\gamma}\; \overline{a_{u}}^{p\,r}\; +\; \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; \overline{y_{u}}^{p\,r}\right) \; \left(-\; s_{\gamma}\; a_{u}^{\;\;p\,r}\; +\; \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; y_{u}^{\;\;p\,r}\right) \; \mathsf{LF}_{3,1,0}\left[\mathsf{m}_{\widetilde{u}}^{\;\;r}\; ,\; \mathsf{m}_{\widetilde{q}}^{\;\;p}\right] \; -\; \mathsf{LF}_{3,1,0}\left[\mathsf{m}_{\widetilde{u}}^{\;\;r}\; ,\; \mathsf{m}_{\widetilde{q}}^{\;\;p\,r}\right] \; -\; \mathsf{LF}_{3,1,0}\left[\mathsf{m}_{\widetilde{u}}^{\;\;r}\; ,\; \mathsf{m}_{\widetilde{q}}^{\;\;r}\; ,\; \mathsf{m}_{\widetilde{q}}^{\;\;r}\right] \; -\; \mathsf{LF}_{3,1,0}\left[\mathsf{m}_{\widetilde{u}}^{\;\;r}\; ,\; \mathsf{m}_{\widetilde{q}}^{\;\;r}\; ,\; \mathsf{m}_{\widetilde{q}}^{\;\;r}\right] \; -\; \mathsf{LF}_{3,1,0}\left[\mathsf{m}_{\widetilde{u}}^{\;\;r}\; ,\; \mathsf{m}_{\widetilde{u}}^{\;\;r}\right] \; 
                                                                                                                                                                  6\; s_{\gamma}\; c_{\gamma}\; y_{d}^{\textrm{i3i4}}\; y_{u}^{\textrm{i1i2}}\; \left(-\, s_{\gamma}\; \overline{a_{u}}^{\textrm{pr}}\, +\, \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; \overline{y_{u}}^{\textrm{pr}}\right) \; \left(-\, s_{\gamma}\; a_{u}^{\textrm{pr}}\, +\, \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; y_{u}^{\textrm{pr}}\right) \; \mathsf{LF_{5,1,-2}}\left[\, \mathsf{m_{\bar{u}}}^{\textrm{r}}\, \mathsf{r}\, ,\, \, \mathsf{m_{\bar{q}}}^{\textrm{p}}\, \right] \; +\, \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; y_{u}^{\textrm{pr}} \;
                                                                                                                                                                               \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{e}^{2}} \; \overline{y_{u}}^{pr} \; \left( y_{d}^{\; i3i4} \; y_{u}^{\; pi2} \; y_{u}^{\; i1r} + y_{d}^{\; pi4} \; y_{u}^{\; i1i2} \; y_{u}^{\; i3r} \right) \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; r} \, , \; \widetilde{\mu} \, \right] \; - \; c_{\gamma} \; 
                                                                                                                                                                  \mathsf{m_1} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{g_1}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_s}^2} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{2,1,0}} \left[ \, \widetilde{\mu} \, , \; \mathsf{m_1} \, \right] \; \left( c_{\gamma}^{\; 2} - s_{\gamma}^{\; 2} \right)^2 + \\
                                                                                                                                                                      g_{1}^{2} \frac{1}{m^{2}} y_{d}^{i3i4} y_{u}^{i1i2} \left(-2 s_{\gamma} c_{\gamma} m_{\Phi}^{2} + m_{1} \widetilde{\mu} (c_{\gamma}^{2} - s_{\gamma}^{2})^{2}\right) LF_{3,1,-1} [\widetilde{\mu}, m_{1}] -
                                                                                                                                                                  2\;\mathsf{m_1}\stackrel{\cdot}{\tilde{\mu}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{s_\gamma}^2\;\mathsf{c_\gamma}^2\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{3,1,0}}[\,\tilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_1}]\;+4\;\mathsf{s_\gamma}\;\mathsf{c_\gamma}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}[\,\tilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_1}]\;+4\;\mathsf{s_\gamma}^2\;\mathsf{c_\gamma}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}[\,\tilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_1}]\;+4\;\mathsf{s_\gamma}^2\;\mathsf{c_\gamma}^2\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_u}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v
                                                                                                                                                                      6 \mathrm{m_1}\,\widetilde{\mu}\,\mathrm{g_1}^2\,\mathrm{s_\gamma}^2\,\mathrm{c_\gamma}^2\,\mathrm{y_d}^{\mathrm{i3i4}}\,\mathrm{y_u}^{\mathrm{i1i2}}\,\mathrm{LF_{4,1,-1}}\,\widetilde{[}\,\widetilde{\mu}\,\mathrm{,}\,\mathrm{m_1}\,\widetilde{]} -
                                                                                                                                                                      2\;\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{g_{1}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-3}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_{1}}]\;-4\;\mathsf{m_{1}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{g_{1}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_{1}}]\;-4\;\mathsf{m_{1}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{g_{1}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_{1}}]\;-4\;\mathsf{m_{1}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{g_{1}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_{1}}]\;-4\;\mathsf{m_{1}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{g_{1}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{v_{u}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{
                                                                                                                                                                      3 \; m_2 \; \widetilde{\mu} \; g_2^2 \; \frac{1}{m_{_{D}}^2} \; y_d^{\; i3i4} \; y_u^{\; i1i2} \; LF_{2,1,0} \left[ \widetilde{\mu} \, , \; m_2 \, \right] \; \left( c_{_{Y}}^{\; 2} - s_{_{Y}}^{\; 2} \right)^2 + \\
                                                                                                                                                                      3\; g_{2}^{2}\; \frac{1}{\mathsf{m_{D}}^{2}}\; y_{d}^{\; \dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\; y_{u}^{\; \dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\; \left(-\; 2\; s_{\gamma}\; c_{\gamma}\; \mathsf{m_{D}}^{2}\; +\; \mathsf{m_{2}}\; \widetilde{\mu}\; \left(c_{\gamma}^{\; 2}\; -\; s_{\gamma}^{\; 2}\right)^{2}\right)\; \mathsf{LF_{3,1,-1}}\left[\,\widetilde{\mu}\; ,\; \mathsf{m_{2}}\, \right]\; -\; \mathsf{LF_{3,1,-1}}\left[\,\widetilde{\mu}\; ,\; \mathsf{m_{2}}\; \right]\; -\; \mathsf{LF_{3,1,-
                                                                                                                                                                  6 \; \mathsf{m_2} \; \tilde{\mu} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{s_\gamma}^2 \; \mathsf{c_\gamma}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{3,1,0}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{c_\gamma} \; \mathsf{g_2}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} [\tilde{\mu}, \; \mathsf{m_2}] \; + \; 12 \; \mathsf{s_\gamma} \; \mathsf{q_1}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{q_1}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{q_2}^{\mathsf{i1i2}} \; \mathsf{q_
                                                                                                                                                                      18 \mathrm{m_2}\,\tilde{\mu}\,\mathrm{g_2}^2\,\mathrm{s_\gamma}^2\,\mathrm{c_\gamma}^2\,\mathrm{y_d}^{\mathrm{i3i4}}\,\mathrm{y_u}^{\mathrm{i1i2}}\,\mathrm{LF_{4,1,-1}}[\,\tilde{\mu},\,\mathrm{m_2}\,] -
                                                                                                                                                                      6\;\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{g_{2}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-3}}\left[\tilde{\mu}\;,\;\mathsf{m_{2}}\right]\;-\;12\;\mathsf{m_{2}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_{2}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}\left[\tilde{\mu}\;,\;\mathsf{m_{2}}\right]\;-\;12\;\mathsf{m_{2}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_{2}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}\left[\tilde{\mu}\;,\;\mathsf{m_{2}}\right]\;-\;12\;\mathsf{m_{2}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_{2}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}\left[\tilde{\mu}\;,\;\mathsf{m_{2}}\right]\;-\;12\;\mathsf{m_{2}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_{2}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}\left[\tilde{\mu}\;,\;\mathsf{m_{2}}\right]\;-\;12\;\mathsf{m_{2}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_{2}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}\left[\tilde{\mu}\;,\;\mathsf{m_{2}}\right]\;-\;12\;\mathsf{m_{2}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_{2}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{c_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}\left[\tilde{\mu}\;,\;\mathsf{m_{2}}\right]\;-\;12\;\mathsf{m_{2}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_{2}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^{2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^
                                                                                                                                                                          \frac{1}{4} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{o}^{2}} \; \overline{y_{d}}^{pr} \; \left( y_{d}^{\; i1r} \; y_{d}^{\; i3i4} \; y_{u}^{\; pi2} \; + \; y_{d}^{\; pi4} \; y_{d}^{\; i3r} \; y_{u}^{\; i1i2} \right) \; LF_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{d}}^{\; r} \right] \; - \; \left[
                                                                                                                                                                               \frac{1}{2} \; \mathsf{S}_{\gamma} \; \mathsf{C}_{\gamma} \; \frac{1}{\mathsf{m_{0}}^{2}} \; \left( \mathsf{y_{d}}^{\, \text{i3i4}} \; \overline{\mathsf{y_{u}}}^{\text{pr}} \; \mathsf{y_{u}}^{\, \text{pi2}} \; \mathsf{y_{u}}^{\, \text{i1r}} + \overline{\mathsf{y_{d}}}^{\text{pr}} \; \mathsf{y_{d}}^{\, \text{pi4}} \; \mathsf{y_{d}}^{\, \text{i3r}} \; \mathsf{y_{u}}^{\, \text{i1i2}} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \left[ \widetilde{\mu} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\, \text{p}} \right] \; - \; \mathsf{M_{\tilde{q}}}^{\, \text{pr}} \; \mathsf{y_{d}}^{\, \text{pr}} \; \mathsf{
                                                                                                                                                                          \frac{1}{4} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{o}^{2}} \; \overline{y_{u}}^{pr} \; \left( y_{d}^{\; 13i4} \; y_{u}^{\; pi2} \; y_{u}^{\; 11r} \; + \; y_{d}^{\; pi4} \; y_{u}^{\; 11i2} \; y_{u}^{\; 13r} \right) \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1} \left[ \widetilde{\mu} \; , \; m_{\widetilde{u}}^{\; r} \right] \; + \; 2 \; \mathrm{LF}_{2,1} \left
                                                                                                                                                                               \frac{1}{9} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1^{\; 2} \; \frac{1}{m_{_0}^{\; 2}} \; y_u^{\; i \, 1 \, i \, 2} \; \left( s_{\gamma} \; a_d^{\; i \, 3 \, i \, 4} + \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_d^{\; i \, 3 \, i \, 4} \right) \; LF_{1,1,1,0} \left[ m_1 \; , \; m_{_{\bar{d}}}^{\; -i \, 4} \; , \; m_{_{\bar{q}}}^{\; i \, 3} \right] \; + \\ \frac{1}{9} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1^{\; 2} \; \frac{1}{m_{_0}^{\; 2}} \; y_u^{\; i \, 1 \, i \, 2} \; \left( s_{\gamma} \; a_d^{\; i \, 3 \, i \, 4} + \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_d^{\; i \, 3 \, i \, 4} \right) \; LF_{1,1,1,0} \left[ m_1 \; , \; m_{_{\bar{q}}}^{\; -i \, 4} \; , \; m_{_{\bar{q}}}^{\; i \, 3} \right] \; + \\ \frac{1}{9} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1^{\; 2} \; \frac{1}{m_{_0}^{\; 2}} \; y_u^{\; i \, 1 \, i \, 2} \; \left( s_{\gamma} \; a_d^{\; i \, 3 \, i \, 4} + \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_d^{\; i \, 3 \, i \, 4} \right) \; LF_{1,1,1,0} \left[ m_1 \; , \; m_{_{\bar{q}}}^{\; i \, 3} \; , \; m_{_{\bar{q}}}^{\; i \, 3} \right] \; + \\ \frac{1}{9} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1^{\; 2} \; \frac{1}{m_0} \; m_1^{\; 2} \; m_1^{\; 2} \; m_2^{\; 2} \; m_2^{
                                                                                                                                                                                   \frac{1}{36} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{ili2}} \; \left( \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i3i4}} - \mathsf{s_{\gamma}} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_1} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i4}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \big] \; - \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3i4}} + \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3i4}} + \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3i4}} + \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3i4}} \big] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3i4}} + \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{
                                                                                                                                                                                                            \mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{g_{1}}^{2}\;\tfrac{1}{\mathsf{m_{0}}^{2}}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{1,1,1,-1}}\big[\mathsf{m_{1}},\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\mathsf{i4}},\;\widetilde{\mu}\,\big]\;+
                                                                                                                                                                          \frac{1}{3}\; m_1\; \tilde{\mu}\; g_1^{\;2}\; \frac{1}{m_o^{\;2}}\; c_\gamma^{\;2}\; y_d^{\;1314}\; y_u^{\;1112}\; LF_{1,1,1,0}\left[m_1\,,\; m_{\bar{d}}^{\;14}\,,\; \tilde{\mu}\,\right]\; -
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 \frac{1}{{{{\bf{m}}_{{\bf{0}}}}^{2}}}\;{{{\bf{y}}_{{\bf{d}}}}^{{\bf{13i4}}}}\;\left( {{{\bf{c}}_{\gamma }}\;{{a_{u}}^{{\bf{11i2}}}} + {{\bf{s}}_{\gamma }}\;\tilde{\mu }\;{{\bf{y}}_{u}}^{{\bf{11i2}}}} \right)\;{L}{{\bf{F}}_{1,1,1,0}}\left[ {{{\bf{m}}_{1}},\;{{\bf{m}}_{\tilde{{\bf{q}}}}}^{{\bf{11}}}},\;{{\bf{m}}_{\tilde{{\bf{u}}}}}^{{\bf{12}}}} \right]\;+
                                                                                                                                                                                                                                  \mathsf{m_1} \; \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \left( - \, \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{a_u}^{\mathsf{i1i2}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_1} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i2}} \big] \; + \\
                                                                                                                                                                          \frac{1}{6} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; g_{1}^{\; 2} \; \frac{1}{m_{0}^{\; 2}} \; y_{d}^{\; 13i4} \; y_{u}^{\; 11i2} \; LF_{1,1,1,-1} \big[ m_{1} , \; m_{\tilde{q}}^{\; i1} , \; \tilde{\mu} \, \big] \; .
                                                                                                                                                                                                                 \mathsf{m_1}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{g_1}^2\,\tfrac{1}{\mathsf{m_e}^2}\;\mathsf{s_{\gamma}}^2\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{1,1,1,0}}\big[\mathsf{m_1},\,\mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i1}},\,\widetilde{\mu}\big]\;+
                                                                                                                                                                               \frac{1}{36} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{ili2}} \; \left( \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i3i4}} - \mathsf{s_{Y}} \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \; \mathsf{m_1} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; - \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i4}} \; . \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i4}} \; .
                                                                                                                                                                          \frac{1}{6}~s_{\gamma}~c_{\gamma}~g_{1}^{~2}~\frac{1}{m_{o}^{~2}}~y_{d}^{~i3i4}~y_{u}^{~i1i2}~LF_{1,1,1,-1}\big[m_{1},~m_{\tilde{q}}^{~i3},~\tilde{\mu}\big]~+
                                                                                                                                                                          \frac{1}{6}~m_1~\widetilde{\mu}~g_1^2~\frac{1}{m_e^2}~c_\gamma^2~y_d^{\dot{13}\dot{14}}~y_u^{\dot{11}\dot{12}}~\mathsf{LF}_{1,1,1,0}\left[m_1,~m_{\tilde{q}}^{\dot{13}},~\widetilde{\mu}\right]~+
                                                                                                                                                                                   \frac{2}{3} s_{\gamma} c_{\gamma} g_{1}^{2} \frac{1}{m_{o}^{2}} y_{d}^{i3i4} y_{u}^{i1i2} LF_{1,1,1,-1}[m_{1}, m_{\tilde{u}}^{i2}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                                                                          \frac{2}{3} m_1 \widetilde{\mu} g_1^2 \frac{1}{m_0^2} s_\gamma^2 y_d^{i3i4} y_u^{i1i2} LF_{1,1,1,0} \left[m_1, m_{\widetilde{u}}^{i2}, \widetilde{\mu}\right] +
                                                                                                                                                                                                            \mathsf{s_{\gamma}} \, \mathsf{c_{\gamma}} \, \mathsf{g_{1}}^{2} \, \mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}} \, \mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}} \, \mathsf{LF_{2,2,1,-2}} \big[ \mathsf{m_{1}}, \, \widetilde{\mu}, \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \, + \\
                                                                                                                                                                               \frac{1}{\epsilon} \operatorname{m}_{1} \widetilde{\mu} \operatorname{g}_{1}^{2} \operatorname{s}_{\gamma}^{2} \operatorname{y}_{d}^{i3i4} \operatorname{y}_{u}^{i1i2} \operatorname{LF}_{2,2,1,-1} [\operatorname{m}_{1}, \widetilde{\mu}, \operatorname{m}_{\widetilde{d}}^{i4}] -
                                                                                                                                                                               \frac{1}{12} \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, g_{1}^{2} \, y_{d}^{i3i4} \, y_{u}^{i1i2} \, LF_{2,2,1,-2} \big[ m_{1}, \, \widetilde{\mu}, \, m_{\bar{q}}^{i1} \big] \, - \,
                                                                                                                                                                                                                              g_1 \widetilde{\mu}_1 \widetilde{\mu} g_1^2 c_{\gamma}^2 y_d^{1314} y_u^{1112} LF_{2,2,1,-1}[m_1, \widetilde{\mu}, m_{\widetilde{q}}^{11}] +
                                                                                                                                                                                                                              g_{\gamma} c_{\gamma} g_{1}^{2} y_{d}^{i3i4} y_{u}^{i1i2} LF_{2,2,1,-2}[m_{1}, \tilde{\mu}, m_{\tilde{q}}]
                                                                                                                                                                                           \frac{1}{12} m_1 \tilde{\mu} g_1^2 s_{\gamma}^2 y_d^{i3i4} y_u^{i1i2} LF_{2,2,1,-1}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{q}}^{i3}] +
                                                                                                                                                                                       \frac{1}{3} \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, g_{1}^{\, 2} \, y_{d}^{\, i3i4} \, y_{u}^{\, i1i2} \, LF_{2,2,1,-2} \big[ \, m_{1}, \, \widetilde{\mu}, \, m_{\tilde{u}}^{\, i2} \, \big] \, + \,
                                                                                                                                                                          \frac{1}{2} \, m_1 \, \widetilde{\mu} \, g_1^2 \, c_{\chi}^{\ 2} \, y_d^{\ i3i4} \, y_u^{\ i1i2} \, LF_{2,2,1,-1} \big[ m_1, \, \widetilde{\mu}, \, m_{\tilde{u}}^{\ i2} \big] - 
                                                                                                                                                                          s_{\gamma}\;c_{\gamma}\;g_{2}^{2}\;\tfrac{1}{\mathsf{m_{0}}^{2}}\;y_{d}^{\text{i3i4}}\;y_{u}^{\text{i1i2}}\;\mathsf{LF_{1,1,1,-1}}\big[\mathsf{m_{2}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;,\;\widetilde{\mu}\big]\;+
                                                                                                                                                                          \frac{3}{2}~m_2~\widetilde{\mu}~g_2{}^2~\frac{1}{m_o{}^2}~c_\gamma{}^2~y_d{}^{i3i4}~y_u{}^{i1i2}~\mathsf{LF_{1,1,1,0}}\big[\,\mathsf{m_2}\,,~m_{\tilde{q}}{}^{i3}\,,~\widetilde{\mu}\,\big]~+
                                                                                                                                                                          \frac{3}{4} \, \, {\rm S_Y} \, {\rm C_Y} \, {\rm g_2}^2 \, {\rm y_d}^{i3i4} \, {\rm y_u}^{i1i2} \, {\rm LF_{2,2,1,-2}} \big[ \, {\rm m_2} \, , \, \, \widetilde{\mu} \, , \, \, {\rm m_{\tilde{q}}}^{i1} \big] \, + \,
                                                                                                                                                                                                                     \mathsf{m_2}\; \tilde{\mu}\; \mathsf{g_2}^2\; \mathsf{c_{\gamma}}^2\; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\big[\mathsf{m_2}\,,\; \tilde{\mu}\,,\; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}}\big]\; + \\
                                                                                                                                                                                                                 \mathsf{s}_{\gamma}\,\mathsf{c}_{\gamma}\,\mathsf{g_2}^2\,\mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\,\mathsf{LF_{2,2,1,-2}}\big[\mathsf{m}_{2}\,,\,\widetilde{\mu}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\mathsf{i3}}\big]\;+\;
                                                                                                                                                                                                            \mathbf{m_2}\;\tilde{\boldsymbol{\mu}}\;\mathbf{g_2}^2\;\mathbf{s_{\tilde{\gamma}}}^2\;\mathbf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathbf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\big[\mathbf{m_2}\,,\;\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,,\;\mathbf{m_{\tilde{q}}}
                                                                                                                                                                                                            \mathsf{m_3}\; c_{_{Y}}\; \mathsf{g_3}^2\; \tfrac{1}{\mathsf{m_o}^2}\; \mathsf{y_u}^{\text{ili2}}\; \left(\mathsf{s_{_{Y}}}\; \mathsf{a_d}^{\text{i3i4}} + \tilde{\mu}\; c_{_{Y}}\; \mathsf{y_d}^{\text{i3i4}}\right)\; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[\mathsf{m_3}\;,\; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\;,\; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i4}}\;,\; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i4}}\;,
                                                                                                                                                                                                                     \mathsf{m_3} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_3}^2 \; \mathsf{y_u^{i112}} \; \left( - \, \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{a_d}^{i314} + \, \mathsf{s_{\gamma}} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{y_d}^{i314} \right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_3} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}^{i4}} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}^{i3}} \big] \; - \; \mathsf{m_{\tilde{q}}^{i31}} \, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}^{i314}} + \, \mathsf{s_{\tilde{q}}^{i314}} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}^{i314}} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{q}
                                                                                                                                                                                                            \mathsf{m_3} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_{3}}^2 \; \tfrac{1}{\mathsf{m_{e}}^2} \; \mathsf{y_d}^{\text{i3i4}} \; \left( \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{a_u}^{\text{i1i2}} + \mathsf{s_{\gamma}} \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{y_u}^{\text{i1i2}} \right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[ \mathsf{m_{3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i1}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\text{i2}} \right] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text
                                                                                                                                                                                                                 \mathsf{m_{3}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{g_{3}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\left(-\,\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{a_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}+\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\right)\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\big[\,\mathsf{m_{3}}\,,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1}}\,,\;\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\,\mathsf{i2}}\big]\;+
                                                                                                                                                                               \frac{2}{3}\;\mathsf{m_3}\;\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{g_3}^2\;\mathsf{y_u}^{\text{ili2}}\;\left(-\,\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{a_d}^{\text{i3i4}}\,+\,\mathsf{s_{\gamma}}\;\widetilde{\mu}\;\mathsf{y_d}^{\text{i3i4}}\right)\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\!\left[\mathsf{m_3}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\right]\,+\,\mathsf{s_{\gamma}}\;\widetilde{\mu}\;\mathsf{y_d}^{\text{i3i4}}\right]\,\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_3}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,\right]\,+\,\mathsf{s_{\gamma}}\;\widetilde{\mu}\;\mathsf{y_d}^{\text{i3i4}}\right]\,\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_3}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,\right]\,+\,\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}\,,\,\mathsf{
                                                                                                                                                                          \frac{2}{3} \; \mathsf{m_3} \; \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{g_3}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \; \left( - \, \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{a_u}^{\mathsf{i1i2}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} \right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_3} \, , \; \mathsf{m_{\bar{u}}^{\mathsf{i2}}} \, , \; \mathsf{m_{\bar{q}}^{\mathsf{i1}}} \big] \; - \; \mathsf{m_{\bar{q}}^{\mathsf{i1}}} \, + \; \mathsf{m_{\bar{q}}^{\mathsf{i1}}} \, +
                                                                                                                                                                      s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;\tfrac{1}{m_{o}^{2}}\;y_{d}^{\textrm{ilr}}\;y_{d}^{\textrm{i3i4}}\;y_{u}^{\textrm{pi2}}\;\left(s_{\gamma}\;\overline{a_{d}}^{\textrm{pr}}+\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;\overline{y_{d}}^{\textrm{pr}}\right)\;\mathsf{LF}_{1,1,1,0}\left[\,m_{\tilde{d}}^{\textrm{-r}}\,,\;m_{\tilde{q}}^{\textrm{-p}}\,,\;\widetilde{\mu}\,\right]\;+\;(s_{\gamma}\;\overline{a_{d}}^{\textrm{pr}})
                                                                                                                                                                                                                 \widetilde{\mu} \ c_{\gamma} \ y_{d}^{\ ilr} \ y_{d}^{\ i3i4} \ y_{u}^{\ pi2} \ \left( - \ c_{\gamma} \ \overline{a_{d}}^{pr} + s_{\gamma} \ \widetilde{\mu} \ \overline{y_{d}}^{pr} \right) \ LF_{2,1,1,0} \left[ \ m_{\tilde{d}}^{\ r} \ , \ m_{\tilde{q}}^{\ p} \right] \ + c_{\gamma} \ \widetilde{\mu} 
                                                                                                                                                                          \frac{1}{2}\;\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;y_{d}^{\;i1r}\;y_{d}^{\;i3i4}\;y_{u}^{\;pi2}\;\left(c_{\gamma}\;\overline{a_{d}}^{pr}-s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;\overline{y_{d}}^{pr}\right)\;\mathsf{LF}_{3,1,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{\widetilde{d}}^{\;r},\;\mathsf{m}_{\widetilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;+
                                                                                                                                                                                   \frac{1}{4}\;\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;y_{d}^{\;i1r}\;y_{d}^{\;i3i4}\;y_{u}^{\;pi2}\;\left(c_{\gamma}\;\overline{a_{d}}^{pr}-s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;\overline{y_{d}}^{pr}\right)\;\mathsf{LF}_{2,2,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\;r},\;\widetilde{\mu},\;\mathsf{m}_{\bar{q}}^{\;p}\right]\;+
                                                                                                                                                                               \frac{1}{18} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{ili2}} \; \left( - \, \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i3i4}} + \, \mathsf{s_{Y}} \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \, , \; \mathsf{m_1} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \, \right] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \; \mathsf{m_1} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \, \right] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \; \mathsf{m_1} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \, \mathsf{m_2} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf
                                                                                                                                                                                                                                  \mathsf{m_1} \, \mathsf{s_{Y}} \, \mathsf{g_1}^2 \, \mathsf{y_u}^{\text{ili2}} \, \left( \mathsf{c_{Y}} \, \mathsf{a_d}^{\text{i3i4}} - \mathsf{s_{Y}} \, \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \, \mathsf{y_d}^{\text{i3i4}} \right) \, \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}, \, \mathsf{m_1}, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}} \big] \, + \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}} \, \mathsf{m_1} \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}} \, \mathsf{m_2} \,
                                                                                                                                                                                       \frac{4}{3}\,\mathsf{m}_3\,\mathsf{s}_\gamma\,\mathsf{g}_3^2\,\mathsf{y}_u^{\,\mathrm{ili2}}\,\left(\mathsf{c}_\gamma\,\mathsf{a}_d^{\,\mathrm{i3i4}}-\mathsf{s}_\gamma\,\widetilde{\mu}\,\mathsf{y}_d^{\,\mathrm{i3i4}}\right)\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\big[\mathsf{m}_{\widetilde{\mathsf{d}}}^{\,\mathrm{i4}},\,\mathsf{m}_3,\,\mathsf{m}_{\widetilde{\mathsf{q}}}^{\,\mathrm{i3}}\big]\,+
                                                                                                                                                                                                                 \mathsf{m_{3}} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_{3}}^{2} \; \mathsf{y_{u}}^{\text{ili2}} \; \left( - \, \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{a_{d}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{s_{\gamma}} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{y_{d}}^{\text{i3i4}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}, \; \mathsf{m_{3}}, \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}} \big] \; + \\ \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{s_{\tilde{q}}} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{y_{d}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{s_{\tilde{q}}}^{\text{i3i4}} \big) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}}, \; \mathsf{m_{3}}, \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}} \big] \; + \\ \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i2}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} \big] \; + \\ \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} \big] \; + \\ \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}} + \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3i4}}
                                                                                                                                                                                                            \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_{d}^{\; \text{iir}} \; y_{d}^{\; \text{i3i4}} \; y_{u}^{\; \text{pi2}} \; \left( - \, c_{\gamma} \; \overline{a_{d}}^{\; \text{pr}} + \, s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_{d}}^{\; \text{pr}} \right) \; \mathsf{LF}_{2,1,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\; \mathsf{p}} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\; \mathsf{r}} \, , \; \widetilde{\mu} \, \right] \; + \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\; \mathsf{pr}} \; , \; \mathsf{pr}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\; \mathsf{pr}} \; , \; \mathsf{pr}_{\tilde{\mathsf{q
                                                                                                                                                                                                                 \widetilde{\mu} \ c_{\gamma} \ y_{d}^{\text{ilr}} \ y_{d}^{\text{i3i4}} \ y_{u}^{\text{pi2}} \ \left( c_{\gamma} \ \overline{a_{d}}^{\text{pr}} - s_{\gamma} \ \widetilde{\mu} \ \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \right) \ LF_{3,1,1,-1} \left[ m_{\bar{q}}^{\text{-p}}, \ m_{\bar{d}}^{\text{-r}}, \ \widetilde{\mu} \right] - c_{\gamma} \ \widetilde{\mu} \ \widetilde{\mu}_{d}^{\text{-pr}} \right) \ LF_{3,1,1,-1} \left[ m_{\bar{q}}^{\text{-p}}, \ m_{\bar{d}}^{\text{-r}}, \ \widetilde{\mu} \right] - c_{\gamma} \ \widetilde{\mu}_{d}^{\text{-pr}} \right] \ LF_{3,1,1,-1} \left[ m_{\bar{q}}^{\text{-p}}, \ m_{\bar{d}}^{\text{-r}}, \ \widetilde{\mu} \right] - c_{\gamma} \ \widetilde{\mu}_{d}^{\text{-pr}} \right] \ LF_{3,1,1,-1} \left[ m_{\bar{q}}^{\text{-p}}, \ m_{\bar{d}}^{\text{-r}}, \ \widetilde{\mu}_{\bar{d}}^{\text{-pr}}, \ \widetilde{\mu}_{\bar{d}}^{\text{-
                                                                                                                                                                  \widetilde{\mu} \ c_{\gamma} \ \tfrac{1}{m_{\text{o}}^2} \ y_d^{\text{pi4}} \ y_u^{\text{ili2}} \ y_u^{\text{i3r}} \ \left( c_{\gamma} \ \overline{a_u}^{\text{pr}} + s_{\gamma} \ \widetilde{\mu} \ \overline{y_u}^{\text{pr}} \right) \ \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[ \ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\, p}, \ \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, r}, \ \widetilde{\mu} \right] \ + \\ \left[ \ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\, p}, \ \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, r}, \ \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{
                                                                                                                                                                                                                 s_{\gamma}\,\widetilde{\mu}\,\,y_{d}^{\,pi4}\,\,y_{u}^{\,i1i2}\,\,y_{u}^{\,i3r}\,\left(-\,s_{\gamma}\,\overline{a_{u}}^{pr}\,+\,\widetilde{\mu}\,\,c_{\gamma}\,\overline{y_{u}}^{pr}\right)\,\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\left[\,\mathsf{m}_{\bar{q}}^{\,\,p}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\,\,r}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\left[\,\mathsf{m}_{\bar{q}}^{\,\,p}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\,\,r}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\left[\,\mathsf{m}_{\bar{q}}^{\,\,p}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\,\,r}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\left[\,\mathsf{m}_{\bar{q}}^{\,\,p}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\,\,r}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\,p}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\,\,r}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\,p}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\,\,r}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\,p}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\,\,r}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\,p}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\,\,r}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]
                                                                                                                                                                                                                 s_{\scriptscriptstyle Y}\,\tilde{\mu}\,y_{\scriptscriptstyle d}{}^{\text{pi4}}\,y_{\scriptscriptstyle u}{}^{\text{iii2}}\,y_{\scriptscriptstyle u}{}^{\text{i3r}}\,\left(s_{\scriptscriptstyle Y}\,\overline{a_{\scriptscriptstyle u}}{}^{\text{pr}}-\tilde{\mu}\,c_{\scriptscriptstyle Y}\,\overline{y_{\scriptscriptstyle u}}{}^{\text{pr}}\right)\,\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\big[\mathsf{m}_{\tilde{q}}{}^{\text{p}},\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}{}^{\text{r}},\,\tilde{\mu}\big]\,+\,\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\big[\mathsf{m}_{\tilde{q}}{}^{\text{p}},\,\mathsf{m}_{\tilde{u}}{}^{\text{r}},\,\tilde{\mu}\big]
                                                                                                                                                                                                                 \widetilde{\mu} \; \mathbf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \; \mathbf{y_d}^{\texttt{ilr}} \; \mathbf{y_d}^{\texttt{i3i4}} \; \mathbf{y_u}^{\texttt{pi2}} \; \left( \mathbf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \; \overline{\mathbf{a_d}}^{\texttt{pr}} - \mathbf{s_{\scriptscriptstyle Y}} \; \widetilde{\mu} \; \overline{\mathbf{y_d}}^{\texttt{pr}} \right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \left[ \mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\texttt{p}}, \; \widetilde{\mu}, \; \mathbf{m_{\tilde{d}}}^{\texttt{r}} \right] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\texttt{pr}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\texttt{pr}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\texttt{pr}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\texttt{pr}} \right] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\texttt{pr}} \; \mathsf
                                                                                                                                                                                                                     \mathsf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\tilde{\mu}\,\,\mathsf{y_d}^{\mathsf{pi4}}\,\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{ili2}}\,\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i3r}}\,\left(\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{pr}}-\tilde{\mu}\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y}\,\,\overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{pr}}\right)\,\,\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\big[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\tilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\big]\,\,+\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r
                                                                                                                                                                                                                 \mathsf{m_{1}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{g_{1}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\left(\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{a_{u}}^{\mathsf{i1i2}}-\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\right)\;\mathsf{LF_{2,1,1,0}}\!\left[\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}}\;,\;\mathsf{m_{1}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i2}}\right]\;\mathsf{+}\;
                                                                                                                                                                                                                     \mathsf{m_{1}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{g_{1}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\left(-\,\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{a_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\,+\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\right)\;\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1}}\;,\;\mathsf{m_{1}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\,\mathsf{i2}}\,\right]\;+\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;
                                                                                                                                                                                                                 \textbf{m}_{3} \; \textbf{c}_{\gamma} \; \textbf{g}_{3}^{\; 2} \; \textbf{y}_{d}^{\; \textbf{i} \, \textbf{3} \, \textbf{i} \, \textbf{4}} \; \left( \textbf{s}_{\gamma} \; \textbf{a}_{u}^{\; \, \textbf{i} \, \textbf{1} \, \textbf{i} \, \textbf{2}} - \tilde{\mu} \; \textbf{c}_{\gamma} \; \textbf{y}_{u}^{\; \, \textbf{i} \, \textbf{i} \, \textbf{2}} \right) \; \textbf{LF}_{\textbf{2},\textbf{1},\textbf{1},\textbf{0}} \left[ \textbf{m}_{\tilde{\textbf{q}}}^{\; \, \textbf{i} \, \textbf{1}} \; , \; \textbf{m}_{\textbf{3}} \; , \; \textbf{m}_{\tilde{\textbf{u}}}^{\; \, \, \textbf{i} \, \textbf{2}} \right] \; + \\ \textbf{m}_{2} \; \textbf{m}_{3} \; \textbf{m}_{2} \; \textbf{m}_{3} \; \textbf{m}_{2} \; \textbf{m}_{2} \; \textbf{m}_{3} \; \textbf{m}_{2} \; \textbf{m}_{3} \; \textbf{m}_{2} \; \textbf{m}_{3} \; \textbf{
                                                                                                                                                                                                                     \mathsf{m_{3}}\; c_{\gamma}\; \mathsf{g_{3}}^{2}\; \mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\; \left(-\,\mathsf{s_{\gamma}}\; \mathsf{a_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\,+\, \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; \mathsf{y_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\right)\; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \left[\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1}}\,,\; \mathsf{m_{3}}\,,\; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\,\mathsf{i2}}\,\right]\; +\, \widetilde{\mu}^{\,\mathsf{i1i2}} +\, \widetilde{\mu}^{\,\mathsf{i1i
                                                                                                                                                                                                                                  \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \mathsf{y_u}^{\texttt{ili2}} \; \left( - \, \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{a_d}^{\texttt{i3i4}} + \, \mathsf{s_{Y}} \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{y_d}^{\texttt{i3i4}} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{} \right]
                                                                                                                                                                                                                                  \mathsf{m_1} \, \mathsf{s_{Y}} \, \mathsf{g_1}^2 \, \mathsf{y_u}^{\mathsf{ili2}} \, \left( \mathsf{c_{Y}} \, \mathsf{a_d}^{\mathsf{i3i4}} - \mathsf{s_{Y}} \, \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \, \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}} \right) \, \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}} \, , \, \, \mathsf{m_1} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \, + \, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i4}} \, , \, \, \mathsf{m_2}^{\mathsf{i4}} \, , \, \, \mathsf{m_3}^{\mathsf{i4}} \, , \, \, \, \mathsf{m_3}^{\mathsf{i4}} \, , \, \, \, \mathsf{m_3}^{\mathsf{i4}} \, , \, \, \mathsf{m_3}^{\mathsf{i4}} \, , \, \, \, \mathsf{m
                                                                                                                                                                               \frac{4}{3}\;\mathsf{m_3}\;\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{g_{3}}^2\;\mathsf{y_{u}}^{\text{ili2}}\;\left(\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{a_{d}}^{\text{i3i4}}-\mathsf{s_{\gamma}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{y_{d}}^{\text{i3i4}}\right)\;\mathsf{LF_{2,1,1,0}}\!\left[\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{-i3}}\;,\;\mathsf{m_{3}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{-i4}}\right]\;+
                                                                                                                                                                                                                 \mathsf{m_{3}} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_{3}}^{2} \; \mathsf{y_{u}}^{\texttt{i1i2}} \; \left( - \, \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{a_{d}}^{\texttt{i3i4}} + \, \mathsf{s_{\gamma}} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{y_{d}}^{\texttt{i3i4}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\texttt{i3}} \, , \; \mathsf{m_{3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\texttt{i4}} \big] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\texttt{i4}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\texttt{i4
                                                                                                                                                                                                                 \mathsf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\widetilde{\mu}\,\,\mathsf{y_d}^{\mathsf{pi4}}\,\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{iii2}}\,\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i3r}}\,\left(-\,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{pr}}\,+\,\widetilde{\mu}\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y}\,\overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{pr}}\right)\,\,\mathsf{LF_{2,1,1,0}}\!\left[\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{r}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}}\,,\,\,\widetilde{\mu}\right]\,+\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}}
                                                                                                                                                                                                                     \mathsf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\tilde{\mu}\,\,\mathsf{y_d}^{\mathsf{pi4}}\,\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{ili2}}\,\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i3r}}\,\left(\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{pr}}-\tilde{\mu}\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y}\,\,\overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{pr}}\right)\,\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\big[\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{r}},\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}},\,\tilde{\mu}\big]\,\,+\,\,\mathsf{constant}
                                                                                                                                                                               \mathbf{m_{1}}\;\mathbf{c_{\gamma}}\;\mathbf{g_{1}}^{2}\;\mathbf{y_{d}}^{\mathbf{i3i4}}\;\left(\mathbf{s_{\gamma}}\;\mathbf{a_{u}}^{\mathbf{i1i2}}-\widetilde{\mu}\;\mathbf{c_{\gamma}}\;\mathbf{y_{u}}^{\mathbf{i1i2}}\right)\;\mathbf{LF_{2,1,1,0}}\left[\mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\mathbf{i2}},\;\mathbf{m_{1}},\;\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{i1}}\right]\;\mathbf{+}
                                                                                                                                                                          \textbf{m}_{3} \; \textbf{c}_{\gamma} \; \textbf{g}_{3}^{\; 2} \; \textbf{y}_{d}^{\; \textbf{i} \, \textbf{3} \, \textbf{i} \, \textbf{4}} \; \left( \textbf{s}_{\gamma} \; \textbf{a}_{u}^{\; \textbf{i} \, \textbf{1} \, \textbf{i} \, \textbf{2}} - \tilde{\mu} \; \textbf{c}_{\gamma} \; \textbf{y}_{u}^{\; \textbf{i} \, \textbf{1} \, \textbf{i} \, \textbf{2}} \right) \; \textbf{LF}_{\textbf{2},\textbf{1},\textbf{1},\textbf{0}} \left[ \textbf{m}_{\tilde{u}}^{\; \, \textbf{i} \, \textbf{2}} , \; \textbf{m}_{\textbf{3}} , \; \textbf{m}_{\tilde{q}}^{\; \; \textbf{i} \, \textbf{1}} \right] \; + \; \textbf{m}_{\textbf{3}} \; \textbf{m}_{\tilde{q}}^{\; \, \textbf{3}} \; \textbf{m}_{\tilde{q}}^{\; \, \, \textbf{3}} \; \textbf{m}_{\tilde{q}}^{\; \, \, 
                                                                                                                                                                                                                 \mathsf{m_{3}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{g_{3}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\left(-\,\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{a_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\,+\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\right)\;\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\,\mathsf{i2}}\;\!,\;\mathsf{m_{3}}\;\!,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1}}\,\right]\;+\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{h_{3,1,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\,\mathsf{i2}}\;\!,\;\mathsf{m_{3}}\;\!,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1}}\,\right]\;+\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{h_{3,1,1,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\,\mathsf{i2}}\;\!,\;\mathsf{m_{3}}\;\!,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1}}\,\right]\;+\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\!,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\!,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{\tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;,\;\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{i1i2}}\;\;,\;\;\mathsf{n_{3}}^{\,\mathsf{
                                                                                                                                                                                                                                  \mathsf{m_1}\,\tilde{\mu}\,\,\mathsf{g_1}^2\,\mathsf{y_d}^{\mathsf{ili4}}\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i3i2}}\,\mathsf{LF_{1,1,1,1,0}}\big[\mathsf{m_1},\,\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\mathsf{i4}},\,\mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i3}},\,\tilde{\mu}\big]\,\,+\,\,
                                                                                                                                                                                                                                  \mathsf{m_1}\; \tilde{\mu}\; \mathsf{g_1}^2 \; \left( -3\; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}} + \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}}\; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i3i2}} \right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_1} \,, \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \,, \, \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i2}} \,, \, \, \tilde{\mu} \, \right] \; - \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i3i4}} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i3i4}} \;, \, \mathsf{
                                                                                                                                                                                   rac{1}{54} \mathbf{m_1}~\widetilde{\mu}~\mathbf{g_1}^2~\mathbf{y_d}^{i1i4}~\mathbf{y_u}^{i3i2}~\mathbf{LF_{1,1,1,1,0}}\left[\mathbf{m_1},~\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{i1},~\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{i3},~\widetilde{\mu}
ight] -
                                                                                                                                                                               \frac{2}{27} \; \mathsf{m_1} \; \tilde{\mu} \; \mathsf{g_1}^2 \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{ili4}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i3i2}} \; \mathsf{LF_{1,1,1,1,0}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}}, \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i2}}, \; \tilde{\mu} \big] \; + \\
                                                                                                                                                                                   \frac{1}{18}\;\mathsf{m_1}\;\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i2}}\;\mathsf{LF_{1,1,1,1,0}}\!\left[\mathsf{m_1},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}},\;\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\right]\;+
                                                                                                                                                                                                            \mathsf{m_2}\,\widetilde{\mu}\,\mathsf{g_2}^2\,\mathsf{y_d}^{\mathsf{ili4}}\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i3i2}}\,\mathsf{LF_{1,1,1,1,0}}\big[\mathsf{m_2},\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}},\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}},\,\widetilde{\mu}\big] -
                                                                                                                                                                                                                 \mathbf{m_{2}}\;\tilde{\mu}\;\mathbf{g_{2}}^{2}\;\mathbf{y_{d}}^{\mathbf{i3i4}}\;\mathbf{y_{u}}^{\mathbf{i1i2}}\;\mathbf{LF_{1,1,1,1,0}}\left[\,\mathbf{m_{2}},\;\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{i3}},\;\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{i1}},\;\tilde{\mu}\,\right]\;-
                                                                                                                                                                                                                         \mathbf{m_3}\;\tilde{\boldsymbol{\mu}}\;\mathbf{g_3}^2\;\mathbf{y_d}^{\mathbf{i}\mathbf{1}\mathbf{i}\mathbf{4}}\;\mathbf{y_u}^{\mathbf{i}\mathbf{3}\mathbf{i}\mathbf{2}}\;\mathbf{LF_{1,1,1,1,0}}\left[\,\mathbf{m_3}\,,\;\mathbf{m_{\bar{d}}}^{\mathbf{i}\mathbf{4}}\,,\;\mathbf{m_{\bar{q}}}^{\mathbf{i}\mathbf{3}}\,,\;\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\right]\;-
                                                                                                                                                                                                                         \mathsf{m_3}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_3}^2\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{ili4}}\;\mathsf{y_u}^{\mathsf{i3i2}}\;\mathsf{LF_{1,1,1,1,0}}\left[\,\mathsf{m_3}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i2}}\,,\,\tilde{\mu}\,\right]\;+
                                                                                                                                                                                                                     \mathsf{m_{3}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{g_{3}}^{2}\;\left(\mathsf{3}\;\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}+\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i1i4}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i3i2}}\right)\;\mathsf{LF_{1,1,1,1,0}}\!\left[\mathsf{m_{3}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;,\;\tilde{\mu}\right]\;-\;\mathsf{m_{3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}
                                                                                                                                                                                                                     \mathbf{m_3}\,\tilde{\mu}\,\mathbf{g_3}^2\,\mathbf{y_d}^{\mathbf{i}\mathbf{1}\mathbf{i}\mathbf{4}}\,\mathbf{y_u}^{\mathbf{i}\mathbf{3}\mathbf{i}\mathbf{2}}\,\mathbf{LF_{1,1,1,1,0}}\big[\mathbf{m_3},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{i}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\mathbf{i}\mathbf{2}},\,\tilde{\mu}\big]\,-\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}}\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1}\mathbf{1}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{1
                                                                                                                                                                                                                     \mathsf{m_{3}}\,\,\tilde{\mu}\,\,\mathsf{g_{3}}^{2}\,\,\big(\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i3i4}}\,\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i2}}\,+\,\mathsf{3}\,\,\mathsf{y_{d}}^{\mathsf{i1i4}}\,\,\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i3i2}}\big)\,\,\mathsf{LF_{1,1,1,1,0}}\big[\,\mathsf{m_{3}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i3}}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}}\,,\,\,\tilde{\mu}\,\big]\,\big)
```