$$\frac{2\,\mathrm{e}^{-\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{-\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}\left(\beta_b{}^2\,\mu_a\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}+\beta_b{}^2\,\mu_a\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}+\beta_b\,\beta_c\,\mu_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}-\beta_b\,\beta_c\,\mu_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}\right)}{\beta_a\,\beta_b\,\mu_b\,\mu_c-\beta_b{}^2\,\mu_a\,\mu_c+\beta_a\,\beta_c\,\mu_b{}^2\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}+\beta_b{}^2\,\mu_a\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}-\beta_a\,\beta_c\,\mu_b{}^2+\beta_b\,\beta_c\,\mu_a\,\mu_b+\beta_a\,\beta_b\,\mu_b\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}+\beta_b\,\beta_c\,\mu_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}}\tag{1}$$

$$\frac{\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{-\mathrm{beta}_b\,h_1\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{-\mathrm{beta}_b\,h_2\,\mathrm{i}}\left(\mathrm{beta}_b-\mathrm{beta}_c\right)\left(-\mathrm{beta}_a\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,h_2\,\mathrm{i}}+\mathrm{beta}_b\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,h_2\,\mathrm{i}}+\mathrm{beta}_a\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,h_1\,\mathrm{i}}+\mathrm{beta}_b\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,h_1\,\mathrm{i}}\right)}{\mathrm{beta}_a\,\mathrm{beta}_b-\mathrm{beta}_a\,\mathrm{beta}_c+\mathrm{beta}_b\,\mathrm{beta}_c+\mathrm{beta}_b{}^2\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}-\mathrm{beta}_b{}^2+\mathrm{beta}_a\,\mathrm{beta}_b\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}+\mathrm{beta}_a\,\mathrm{beta}_c\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}+\mathrm{beta}_b\,\mathrm{beta}_c\,\mathrm{e}^{\mathrm{beta}_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}}\tag{2}$$

$$\frac{\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{-\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{-\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}\left(\beta_b\,\mu_c-\beta_c\,\mu_b\right)\left(-\beta_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}+\beta_b\,\mu_a\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}+\beta_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}+\beta_b\,\mu_a\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}\right)}{\beta_a\,\beta_b\,\mu_b\,\mu_c-\beta_b{}^2\,\mu_a\,\mu_c+\beta_a\,\beta_c\,\mu_b{}^2\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}+\beta_b{}^2\,\mu_a\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}-\beta_a\,\beta_c\,\mu_b{}^2+\beta_b\,\beta_c\,\mu_a\,\mu_b+\beta_a\,\beta_b\,\mu_b\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}+\beta_b\,\beta_c\,\mu_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}}\tag{3}$$

$$\frac{2\,\beta_b\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{-\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{-\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}\left(-\beta_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}+\beta_b\,\mu_a\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_2-z_p)\,\mathrm{i}}+\beta_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}+\beta_b\,\mu_a\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,\mathrm{i}}\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+z_p)\,\mathrm{i}}\right)}{\beta_a\,\beta_b\,\mu_b\,\mu_c-\beta_b{}^2\,\mu_a\,\mu_c+\beta_a\,\beta_c\,\mu_b{}^2\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}+\beta_b{}^2\,\mu_a\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}-\beta_a\,\beta_c\,\mu_b{}^2+\beta_b\,\beta_c\,\mu_a\,\mu_b+\beta_a\,\beta_b\,\mu_b\,\mu_c\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}+\beta_b\,\beta_c\,\mu_a\,\mu_b\,\mathrm{e}^{\beta_b\,(h_1+h_2)\,2\,\mathrm{i}}}\tag{4}$$