

$$\Theta_{L_1} = 1 + 2q + 2q^4 + 2q^9 + 2q^{16} + 2q^{25} + 2q^{36} + 2q^{49} + 2q^{64} + 2q^{81} + 2q^{100} + 4q^{101} + 4q^{103} + 4q^{107} + 4q^{113} + 6q^{121} + 4q^{131} + 4q^{143} + 2q^{144} + 4q^{157} + 2q^{169} + 4q^{173} + 4q^{191} + 2q^{196} + 4q^{211} + 2q^{225} + 4q^{233} + 2q^{256} + 4q^{257} + 4q^{283} + 2q^{289} + 4q^{311} + 2q^{324} + 4q^{341} + 2q^{361} + 4q^{373} + 2q^{400} + 2q^{403} + 4q^{404} + 8q^{407} + 4q^{412} + 4q^{419} + 4q^{428} + 4q^{439} + 2q^{441} + 4q^{443} + 4q^{452} + 4q^{467} + 4q^{481} + 6q^{484} + O[q]^{501}$$

$$\Theta_{L_2} = 1 + 4q^{11} + 2q^{13} + 2q^{31} + 4q^{37} + 4q^{44} + 2q^{52} + 4q^{73} + 4q^{83} + 4q^{89} + 4q^{99} + 2q^{117} + 2q^{124} + 4q^{137} + 4q^{148} + 4q^{151} + 4q^{167} + 4q^{176} + 4q^{197} + 2q^{208} + 4q^{223} + 4q^{229} + 4q^{239} + 4q^{241} + 4q^{271} + 4q^{275} + 2q^{279} + 4q^{292} + 2q^{325} + 4q^{331} + 4q^{332} + 4q^{333} + 4q^{353} + 4q^{356} + 4q^{383} + 4q^{396} + 4q^{401} + 4q^{409} + 4q^{449} + 4q^{457} + 4q^{461} + 4q^{463} + 2q^{468} + 4q^{487} + 2q^{496} + 4q^{499} + O[q]^{501}$$

$$\frac{1}{2} \times \Theta_{L_1, P_1} = q + 4q^4 + 9q^9 + 16q^{16} + 25q^{25} + 36q^{36} + 49q^{49} + 64q^{64} + 81q^{81} + 100q^{100} - 201q^{101} - 197q^{103} - 189q^{107} - 177q^{113} - 40q^{121} - 141q^{131} - 117q^{143} + 144q^{144} - 89q^{157} + 169q^{169} - 57q^{173} - 21q^{191} + 196q^{196} + 19q^{211} + 225q^{225} + 63q^{233} + 256q^{256} + 111q^{257} + 163q^{283} + 289q^{289} + 219q^{311} + 324q^{324} + 279q^{341} + 361q^{361} + 343q^{373} + 400q^{400} - 403q^{403} - 804q^{404} - 387q^{407} - 788q^{412} - 774q^{419} - 756q^{428} - 734q^{439} + 441q^{441} + 483q^{443} - 708q^{452} - 678q^{467} + 559q^{481} - 160q^{484} + O[q]^{501}$$

$$\frac{11}{9} \times \Theta_{L_2, P_1} = 9q^{11} - 13q^{13} + 31q^{31} - 43q^{37} + 36q^{44} - 52q^{52} + 133q^{73} - 42q^{83} - 147q^{89} + 81q^{99} - 117q^{117} + 124q^{124} + 222q^{137} - 172q^{148} - 23q^{151} - 303q^{167} + 144q^{176} + 381q^{197} - 208q^{208} + 329q^{223} - 179q^{229} - 354q^{239} + 14q^{241} - 511q^{271} + 225q^{275} + 279q^{279} + 532q^{292} - 325q^{325} + 454q^{331} - 168q^{332} - 387q^{333} + 69q^{353} - 588q^{356} + 753q^{383} + 324q^{396} - 771q^{401} + 701q^{409} - 402q^{449} - 139q^{457} + 597q^{461} - 647q^{463} - 468q^{468} + 142q^{487} + 496q^{496} - 874q^{499} + O[q]^{501}$$

$$\Theta_{L_1, P_2} = 0$$

$$\frac{22}{\sqrt{403}} \times \Theta_{L_2, P_2} = 9q^{11} - 13q^{13} + 31q^{31} - 43q^{37} + 36q^{44} - 52q^{52} + 133q^{73} - 42q^{83} - 147q^{89} + 81q^{99} - 117q^{117} + 124q^{124} + 222q^{137} - 172q^{148} - 23q^{151} - 303q^{167} + 144q^{176} + 381q^{197} - 208q^{208} + 329q^{223} - 179q^{229} - 354q^{239} + 14q^{241} - 511q^{271} + 225q^{275} + 279q^{279} + 532q^{292} - 325q^{325} + 454q^{331} - 168q^{332} - 387q^{333} + 69q^{353} - 588q^{356} + 753q^{383} + 324q^{396} - 771q^{401} + 701q^{409} - 402q^{449} - 139q^{457} + 597q^{461} - 647q^{463} - 468q^{468} + 142q^{487} + 496q^{496} - 874q^{499} + O[q]^{501}$$

$$\Psi_{\Lambda, K} = q + 4q^4 + 9q^9 + 9q^{11} - 13q^{13} + 16q^{16} + 25q^{25} + 31q^{31} + 36q^{36} - 43q^{37} +$$

$$\begin{aligned}
& 36q^{44} + 49q^{49} - 52q^{52} + 64q^{64} + 133q^{73} + 81q^{81} - 42q^{83} - 147q^{89} + 81q^{99} + \\
& 100q^{100} - 201q^{101} - 197q^{103} - 189q^{107} - 177q^{113} - 117q^{117} - 40q^{121} + 124q^{124} - \\
& 141q^{131} + 222q^{137} - 117q^{143} + 144q^{144} - 172q^{148} - 23q^{151} - 89q^{157} - 303q^{167} + \\
& 169q^{169} - 57q^{173} + 144q^{176} - 21q^{191} + 196q^{196} + 381q^{197} - 208q^{208} + 19q^{211} + \\
& 329q^{223} + 225q^{225} - 179q^{229} + 63q^{233} - 354q^{239} + 14q^{241} + 256q^{256} + 111q^{257} - \\
& 511q^{271} + 225q^{275} + 279q^{279} + 163q^{283} + 289q^{289} + 532q^{292} + 219q^{311} + 324q^{324} - \\
& 325q^{325} + 454q^{331} - 168q^{332} - 387q^{333} + 279q^{341} + 69q^{353} - 588q^{356} + 361q^{361} + \\
& 343q^{373} + 753q^{383} + 324q^{396} + 400q^{400} - 771q^{401} - 403q^{403} - 804q^{404} - 387q^{407} + \\
& 701q^{409} - 788q^{412} - 774q^{419} - 756q^{428} - 734q^{439} + 441q^{441} + 483q^{443} - 402q^{449} - \\
& 708q^{452} - 139q^{457} + 597q^{461} - 647q^{463} - 678q^{467} - 468q^{468} + 559q^{481} - 160q^{484} + \\
& 142q^{487} + 496q^{496} - 874q^{499} + O[q]^{501}
\end{aligned}$$