

$$\Theta_{L_1} = 1 + 2q + 2q^4 + 2q^9 + 2q^{16} + 2q^{25} + 2q^{36} + 2q^{49} + 2q^{64} + 2q^{81} + 2q^{100} + 4q^{107} + 4q^{109} + 4q^{113} + 4q^{119} + 2q^{121} + 4q^{127} + 4q^{137} + 2q^{144} + 4q^{149} + 4q^{163} + 2q^{169} + 4q^{179} + 2q^{196} + 4q^{197} + 4q^{217} + 2q^{225} + 4q^{239} + 2q^{256} + 4q^{263} + 6q^{289} + 4q^{317} + 2q^{324} + 4q^{347} + 2q^{361} + 4q^{379} + 2q^{400} + 4q^{413} + 2q^{427} + 4q^{428} + 4q^{431} + 4q^{436} + 2q^{441} + 4q^{443} + 4q^{449} + 4q^{452} + 4q^{463} + 4q^{476} + 2q^{484} + 4q^{487} + 4q^{491} + O[q]^{501}$$

$$\Theta_{L_2} = 1 + 2q^7 + 4q^{17} + 2q^{28} + 4q^{31} + 4q^{59} + 2q^{61} + 2q^{63} + 4q^{68} + 4q^{89} + 4q^{101} + 2q^{112} + 4q^{124} + 4q^{139} + 4q^{153} + 4q^{157} + 4q^{173} + 2q^{175} + 4q^{181} + 4q^{223} + 4q^{227} + 4q^{236} + 2q^{244} + 4q^{251} + 2q^{252} + 4q^{272} + 4q^{279} + 4q^{307} + 4q^{311} + 4q^{313} + 2q^{343} + 4q^{349} + 4q^{356} + 4q^{383} + 4q^{397} + 4q^{404} + 4q^{409} + 4q^{419} + 4q^{425} + 4q^{433} + 2q^{448} + 4q^{467} + 4q^{496} + O[q]^{501}$$

$$\frac{1}{2} \times \Theta_{L_1, P_1} = q + 4q^4 + 9q^9 + 16q^{16} + 25q^{25} + 36q^{36} + 49q^{49} + 64q^{64} + 81q^{81} + 100q^{100} - 213q^{107} - 209q^{109} - 201q^{113} - 189q^{119} + 121q^{121} - 173q^{127} - 153q^{137} + 144q^{144} - 129q^{149} - 101q^{163} + 169q^{169} - 69q^{179} + 196q^{196} - 33q^{197} + 7q^{217} + 225q^{225} + 51q^{239} + 256q^{256} + 99q^{263} + 440q^{289} + 207q^{317} + 324q^{324} + 267q^{347} + 361q^{361} + 331q^{379} + 400q^{400} + 399q^{413} - 427q^{427} - 852q^{428} - 846q^{431} - 836q^{436} + 441q^{441} - 822q^{443} + 471q^{449} - 804q^{452} - 782q^{463} - 756q^{476} + 484q^{484} + 547q^{487} - 726q^{491} + O[q]^{501}$$

$$\frac{1}{2} \times \Theta_{L_2, P_1} = 7q^7 - 27q^{17} + 28q^{28} + q^{31} + 57q^{59} - 61q^{61} + 63q^{63} - 108q^{68} - 66q^{89} + 141q^{101} + 112q^{112} + 4q^{124} - 271q^{139} - 243q^{153} + 253q^{157} + 102q^{173} + 175q^{175} - 187q^{181} - 103q^{223} + 393q^{227} + 228q^{236} - 244q^{244} - 474q^{251} + 252q^{252} - 432q^{272} + 9q^{279} - 362q^{307} + 561q^{311} + 382q^{313} + 343q^{343} + 149q^{349} - 264q^{356} - 759q^{383} - 731q^{397} + 564q^{404} + 757q^{409} - 138q^{419} - 675q^{425} + 317q^{433} + 448q^{448} - 591q^{467} + 16q^{496} + O[q]^{501}$$

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

$$\Theta_{L_2, P_2} = 0$$

$$\Psi_{\Lambda, K} = q + 4q^4 + 7q^7 + 9q^9 + 16q^{16} - 27q^{17} + 25q^{25} + 28q^{28} + q^{31} + 36q^{36} + 49q^{49} + 57q^{59} - 61q^{61} + 63q^{63} + 64q^{64} - 108q^{68} + 81q^{81} - 66q^{89} + 100q^{100} + 141q^{101} - 213q^{107} - 209q^{109} + 112q^{112} - 201q^{113} - 189q^{119} + 121q^{121} + 4q^{124} - 173q^{127} - 153q^{137} - 271q^{139} + 144q^{144} - 129q^{149} - 243q^{153} + 253q^{157} - 101q^{163} + 169q^{169} + 102q^{173} + 175q^{175} - 69q^{179} - 187q^{181} + 196q^{196} - 33q^{197} + 7q^{217} - 103q^{223} + 225q^{225} + 393q^{227} + 228q^{236} + 51q^{239} - 244q^{244} - 474q^{251} + 252q^{252} + 256q^{256} + 99q^{263} - 432q^{272} + 9q^{279} + 440q^{289} - 362q^{307} + 561q^{311} + 382q^{313} + 207q^{317} + 324q^{324} + 343q^{343} + 267q^{347} + 149q^{349} - 264q^{356} + 361q^{361} + 331q^{379} - 759q^{383} - 731q^{397} +$$

$$\begin{aligned}
&400q^{400} + 564q^{404} + 757q^{409} + 399q^{413} - 138q^{419} - 675q^{425} - 427q^{427} - 852q^{428} - \\
&846q^{431} + 317q^{433} - 836q^{436} + 441q^{441} - 822q^{443} + 448q^{448} + 471q^{449} - 804q^{452} - \\
&782q^{463} - 591q^{467} - 756q^{476} + 484q^{484} + 547q^{487} - 726q^{491} + 16q^{496} + O[q]^{501}
\end{aligned}$$