

CF [$\mathbb{E} [\omega_ , L_ , Q_ , P_]$] := **Expand** /@ **Together** /@
 $\mathbb{E} [\omega / . \mathbf{b}_{L_} \Rightarrow \text{Log}[t_L], L, Q / . \mathbf{b}_{L_} \Rightarrow \text{Log}[t_L],$
 $P / . \mathbf{b}_{L_} \Rightarrow \text{Log}[t_L]]$;

$\mathbb{E} /:$ $\mathbb{E} [\omega1_ , L1_ , Q1_ , P1_] \mathbb{E} [\omega2_ , L2_ , Q2_ , P2_]$:=
CF@ $\mathbb{E} [\omega1 \omega2, L1 + L2, \omega2 Q1 + \omega1 Q2, \omega2^4 P1 + \omega1^4 P2]$;