

Koppeltafel

$$\int_0^{\ell} \overline{MM} dx$$

● = Parabelscheitel

Nr.		k		k_1	k	
0	$\int k^2 dx$	$k^2 \ell$	$\frac{1}{3} k^2 \ell$	$\frac{1}{3} (k_1^2 + k_1 k_2 + k_2^2) \ell$	$\frac{1}{3} k^2 \ell$	$\frac{1}{3} k^2 \ell$
1	i	$ik\ell$	$\frac{1}{2} ik\ell$	$\frac{1}{2} i(k_1 + k_2) \ell$	0	$\frac{1}{2} ik\ell$
2		$\frac{1}{2} ik\ell$	$\frac{1}{3} ik\ell$	$\frac{1}{6} i(k_1 + 2k_2) \ell$	$-\frac{1}{6} ik\ell$	$\frac{1}{6} ik(1 + \alpha) \ell$
3	i	$\frac{1}{2} ik\ell$	$\frac{1}{6} ik\ell$	$\frac{1}{6} i(2k_1 + k_2) \ell$	$\frac{1}{6} ik\ell$	$\frac{1}{6} ik(1 + \beta) \ell$
4	i_1	$\frac{1}{2} k(i_1 + i_2) \ell$	$\frac{1}{6} k(i_1 + 2i_2) \ell$	$\frac{1}{6} [i_1(2k_1 + k_2) + i_2(k_1 + 2k_2)] \ell$	$\frac{1}{6} k(i_1 - i_2) \ell$	$\frac{1}{6} k[i_1(1 + \beta) + i_2(1 + \alpha)] \ell$
5	i	0	$-\frac{1}{6} ik\ell$	$\frac{1}{6} i(k_1 - k_2) \ell$	$\frac{1}{3} ik\ell$	$\frac{1}{6} ik(1 - 2\alpha) \ell$
6	i	$\frac{1}{4} ik\ell$	0	$\frac{1}{4} ik_1 \ell$	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{1}{4} ik\beta \ell$
7	$-\frac{i}{2}$	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{1}{4} ik_2 \ell$	$-\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{1}{4} ik\alpha \ell$
8		$\frac{1}{2} ik\ell$	$\frac{1}{6} ik(1 + \gamma) \ell$	$\frac{1}{6} i[k_1(1 + \delta) + k_2(1 + \gamma)] \ell$	$\frac{1}{6} ik(1 - 2\gamma) \ell$	$\gamma > \alpha: \frac{ik}{6} \left[2 - \frac{(\gamma - \alpha)^2}{\gamma(1 - \alpha)} \right] \ell$ $\gamma < \alpha: \frac{ik}{6} \left[2 - \frac{(\alpha - \gamma)^2}{\alpha(1 - \gamma)} \right] \ell$ $\gamma = \alpha: \frac{1}{3} ik\ell$
9		$\frac{2}{3} ik\ell$	$\frac{1}{3} ik\ell$	$\frac{1}{3} i(k_1 + k_2) \ell$	0	$\frac{1}{3} ik(1 + \alpha\beta) \ell$
10	i	$\frac{2}{3} ik\ell$	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{1}{12} i(5k_1 + 3k_2) \ell$	$\frac{1}{6} ik\ell$	$\frac{1}{12} ik(5 - \alpha - \alpha^2) \ell$
11		$\frac{2}{3} ik\ell$	$\frac{5}{12} ik\ell$	$\frac{1}{12} i(3k_1 + 5k_2) \ell$	$-\frac{1}{6} ik\ell$	$\frac{1}{12} ik(5 - \beta - \beta^2) \ell$
12		$\frac{1}{3} ik\ell$	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{1}{12} i(k_1 + 3k_2) \ell$	$-\frac{1}{6} ik\ell$	$\frac{1}{12} ik(1 + \alpha + \alpha^2) \ell$
13	i	$\frac{1}{3} ik\ell$	$\frac{1}{12} ik\ell$	$\frac{1}{12} i(3k_1 + k_2) \ell$	$\frac{1}{6} ik\ell$	$\frac{1}{12} ik(1 + \beta + \beta^2) \ell$
14	q	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{1}{5} ik\ell$	$\frac{1}{20} i(k_1 + 4k_2) \ell$	$-\frac{3}{20} ik\ell$	$\frac{1}{20} ik(1 + \alpha)(1 + \alpha^2) \ell$
15	i	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{1}{20} ik\ell$	$\frac{1}{20} i(4k_1 + k_2) \ell$	$\frac{3}{20} ik\ell$	$\frac{1}{20} ik(1 + \beta)(1 + \beta^2) \ell$
16	q	$\frac{3}{8} ik\ell$	$\frac{11}{40} ik\ell$	$\frac{1}{40} i(4k_1 + 11k_2) \ell$	$-\frac{7}{40} ik\ell$	$\frac{1}{40} ik(11 - 9\beta + \beta^2 + \beta^3) \ell$
17	i	$\frac{3}{8} ik\ell$	$\frac{1}{10} ik\ell$	$\frac{1}{40} i(11k_1 + 4k_2) \ell$	$\frac{7}{40} ik\ell$	$\frac{1}{40} ik(11 - 9\alpha + \alpha^2 + \alpha^3) \ell$
18	q	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{2}{15} ik\ell$	$\frac{1}{60} i(7k_1 + 8k_2) \ell$	$-\frac{1}{60} ik\ell$	$\frac{1}{20} ik(1 + \alpha) \left(\frac{7}{3} - \alpha^2 \right) \ell$
19	i	$\frac{1}{4} ik\ell$	$\frac{7}{60} ik\ell$	$\frac{1}{60} i(8k_1 + 7k_2) \ell$	$\frac{1}{60} ik\ell$	$\frac{1}{20} ik(1 + \beta) \left(\frac{7}{3} - \beta^2 \right) \ell$