

Reduced inner products $\langle k \rangle \circ \langle \ell \rangle$

$\langle 1 \rangle \circ \langle 1 \rangle$	$\langle 0 \rangle$	$+ \langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ \langle 2 \rangle$
$\langle 2 \rangle \circ \langle 1 \rangle$	$\langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ \langle 2 \rangle$	$+ \langle 21 \rangle$
$\langle 2 \rangle \circ \langle 2 \rangle$	$\langle 0 \rangle$	$+ \langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ \langle 1^3 \rangle$
	$+ 2\langle 21 \rangle$	$+ \langle 2^2 \rangle$	$+ \langle 3 \rangle$	$+ \langle 31 \rangle$
$\langle 3 \rangle \circ \langle 1 \rangle$	$\langle 2 \rangle$	$+ \langle 21 \rangle$	$+ \langle 3 \rangle$	$+ \langle 31 \rangle$
$\langle 3 \rangle \circ \langle 2 \rangle$	$\langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ \langle 2 \rangle$	$+ 2\langle 21 \rangle$
	$+ \langle 2^2 \rangle$	$+ 2\langle 3 \rangle$	$+ 2\langle 31 \rangle$	$+ \langle 21^2 \rangle$
	$+ \langle 41 \rangle$	$+ \langle 5 \rangle$	$+ \langle 32 \rangle$	$+ \langle 4 \rangle$
$\langle 3 \rangle \circ \langle 3 \rangle$	$\langle 0 \rangle$	$+ \langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ 2\langle 2 \rangle$
	$+ 2\langle 21 \rangle$	$+ \langle 21^2 \rangle$	$+ 2\langle 2^2 \rangle$	$+ 2\langle 3 \rangle$
	$+ 3\langle 31 \rangle$	$+ \langle 31^2 \rangle$	$+ 2\langle 32 \rangle$	$+ \langle 3^2 \rangle$
	$+ 2\langle 41 \rangle$	$+ \langle 42 \rangle$	$+ \langle 5 \rangle$	$+ \langle 51 \rangle$
$\langle 4 \rangle \circ \langle 1 \rangle$	$\langle 3 \rangle$	$+ \langle 31 \rangle$	$+ \langle 4 \rangle$	$+ \langle 41 \rangle$
$\langle 4 \rangle \circ \langle 2 \rangle$	$\langle 2 \rangle$	$+ \langle 21 \rangle$	$+ \langle 2^2 \rangle$	$+ \langle 3 \rangle$
	$+ \langle 31^2 \rangle$	$+ \langle 32 \rangle$	$+ 2\langle 4 \rangle$	$+ 2\langle 31 \rangle$
	$+ \langle 5 \rangle$	$+ \langle 51 \rangle$	$+ \langle 6 \rangle$	$+ \langle 42 \rangle$
$\langle 4 \rangle \circ \langle 3 \rangle$	$\langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ \langle 2 \rangle$	$+ 2\langle 21 \rangle$
	$+ \langle 2^2 \rangle$	$+ \langle 2^21 \rangle$	$+ 2\langle 3 \rangle$	$+ 3\langle 31 \rangle$
	$+ 3\langle 32 \rangle$	$+ \langle 321 \rangle$	$+ \langle 3^2 \rangle$	$+ 2\langle 4 \rangle$
	$+ \langle 41^2 \rangle$	$+ 2\langle 42 \rangle$	$+ \langle 43 \rangle$	$+ 2\langle 5 \rangle$
	$+ \langle 52 \rangle$	$+ \langle 6 \rangle$	$+ \langle 61 \rangle$	$+ \langle 7 \rangle$
$\langle 4 \rangle \circ \langle 4 \rangle$	$\langle 0 \rangle$	$+ \langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ \langle 1^3 \rangle$
	$+ 2\langle 21 \rangle$	$+ \langle 21^2 \rangle$	$+ 2\langle 2^2 \rangle$	$+ \langle 2^21 \rangle$
	$+ 2\langle 3 \rangle$	$+ 3\langle 31 \rangle$	$+ 2\langle 31^2 \rangle$	$+ 3\langle 32 \rangle$
	$+ 2\langle 3^2 \rangle$	$+ \langle 3^21 \rangle$	$+ 3\langle 4 \rangle$	$+ 4\langle 41 \rangle$
	$+ 4\langle 42 \rangle$	$+ \langle 421 \rangle$	$+ 2\langle 43 \rangle$	$+ \langle 4^2 \rangle$
	$+ 3\langle 51 \rangle$	$+ \langle 51^2 \rangle$	$+ 2\langle 52 \rangle$	$+ \langle 53 \rangle$
	$+ 2\langle 61 \rangle$	$+ \langle 62 \rangle$	$+ \langle 7 \rangle$	$+ \langle 71 \rangle$
$\langle 5 \rangle \circ \langle 1 \rangle$	$\langle 4 \rangle$	$+ \langle 41 \rangle$	$+ \langle 5 \rangle$	$+ \langle 51 \rangle$
$\langle 5 \rangle \circ \langle 2 \rangle$	$\langle 3 \rangle$	$+ \langle 31 \rangle$	$+ \langle 32 \rangle$	$+ \langle 4 \rangle$
	$+ \langle 41^2 \rangle$	$+ \langle 42 \rangle$	$+ 2\langle 5 \rangle$	$+ 2\langle 51 \rangle$
	$+ \langle 6 \rangle$	$+ \langle 61 \rangle$	$+ \langle 7 \rangle$	$+ \langle 52 \rangle$
$\langle 5 \rangle \circ \langle 3 \rangle$	$\langle 2 \rangle$	$+ \langle 21 \rangle$	$+ \langle 2^2 \rangle$	$+ \langle 3 \rangle$
	$+ \langle 31^2 \rangle$	$+ 2\langle 32 \rangle$	$+ \langle 321 \rangle$	$+ \langle 3^2 \rangle$
	$+ 3\langle 41 \rangle$	$+ \langle 41^2 \rangle$	$+ 3\langle 42 \rangle$	$+ \langle 421 \rangle$
	$+ 2\langle 5 \rangle$	$+ 3\langle 51 \rangle$	$+ \langle 51^2 \rangle$	$+ 2\langle 52 \rangle$
	$+ 2\langle 6 \rangle$	$+ 2\langle 61 \rangle$	$+ \langle 62 \rangle$	$+ \langle 7 \rangle$
	$+ \langle 8 \rangle$			$+ \langle 71 \rangle$
$\langle 5 \rangle \circ \langle 4 \rangle$	$\langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ \langle 2 \rangle$	$+ 2\langle 21 \rangle$
	$+ \langle 2^2 \rangle$	$+ \langle 2^21 \rangle$	$+ 2\langle 3 \rangle$	$+ 3\langle 31 \rangle$
	$+ 3\langle 32 \rangle$	$+ 2\langle 321 \rangle$	$+ \langle 32^2 \rangle$	$+ 2\langle 3^2 \rangle$
	$+ 2\langle 4 \rangle$	$+ 4\langle 41 \rangle$	$+ 2\langle 41^2 \rangle$	$+ 4\langle 42 \rangle$
	$+ 3\langle 43 \rangle$	$+ \langle 431 \rangle$	$+ \langle 4^2 \rangle$	$+ 3\langle 5 \rangle$
	$+ \langle 51^2 \rangle$	$+ 4\langle 52 \rangle$	$+ \langle 521 \rangle$	$+ 2\langle 53 \rangle$
	$+ 2\langle 6 \rangle$	$+ 3\langle 61 \rangle$	$+ \langle 61^2 \rangle$	$+ 2\langle 62 \rangle$
	$+ 2\langle 7 \rangle$	$+ 2\langle 71 \rangle$	$+ \langle 72 \rangle$	$+ \langle 8 \rangle$
	$+ \langle 9 \rangle$			$+ \langle 81 \rangle$

$\langle 5 \rangle \circ \langle 5 \rangle$	$\langle 0 \rangle$ + $2\langle 21 \rangle$ + $2\langle 3 \rangle$ + $\langle 32^2 \rangle$ + $4\langle 41 \rangle$ + $4\langle 43 \rangle$ + $5\langle 51 \rangle$ + $\langle 531 \rangle$ + $\langle 61^2 \rangle$ + $2\langle 7 \rangle$ + $2\langle 8 \rangle$ + $\langle 10 \rangle$	$+ \langle 1 \rangle$ + $\langle 21^2 \rangle$ + $3\langle 31 \rangle$ + $2\langle 3^2 \rangle$ + $2\langle 41^2 \rangle$ + $2\langle 431 \rangle$ + $2\langle 51^2 \rangle$ + $2\langle 54 \rangle$ + $4\langle 62 \rangle$ + $3\langle 71 \rangle$ + $2\langle 81 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$ + $2\langle 2^2 \rangle$ + $2\langle 31^2 \rangle$ + $2\langle 3^21 \rangle$ + $5\langle 42 \rangle$ + $2\langle 4^2 \rangle$ + $5\langle 52 \rangle$ + $\langle 5^2 \rangle$ + $\langle 621 \rangle$ + $\langle 71^2 \rangle$ + $\langle 82 \rangle$ + $\langle 9 \rangle$	$+ \langle 1^3 \rangle$ + $\langle 2^{21} \rangle$ + $3\langle 32 \rangle$ + $\langle 3^{22} \rangle$ + $3\langle 421 \rangle$ + $\langle 4^{21} \rangle$ + $2\langle 521 \rangle$ + $3\langle 6 \rangle$ + $2\langle 63 \rangle$ + $2\langle 72 \rangle$ + $\langle 91 \rangle$	+ $2\langle 2 \rangle$ + $\langle 2^3 \rangle$ + $2\langle 321 \rangle$ + $\langle 3^4 \rangle$ + $\langle 42^2 \rangle$ + $\langle 35 \rangle$ + $4\langle 61 \rangle$ + $\langle 64 \rangle$ + $\langle 73 \rangle$ + $\langle 91 \rangle$
$\langle 6 \rangle \circ \langle 1 \rangle$	$\langle 5 \rangle$	$+ \langle 51 \rangle$	$+ \langle 6 \rangle$	$+ \langle 61 \rangle$	+ $\langle 7 \rangle$
$\langle 6 \rangle \circ \langle 2 \rangle$	$\langle 4 \rangle$ + $\langle 51^2 \rangle$ + $\langle 7 \rangle$	$+ \langle 41 \rangle$ + $\langle 52 \rangle$ + $\langle 71 \rangle$	$+ \langle 42 \rangle$ + $2\langle 6 \rangle$ + $\langle 8 \rangle$	$+ \langle 5 \rangle$ + $2\langle 61 \rangle$	+ $2\langle 51 \rangle$ + $\langle 62 \rangle$
$\langle 6 \rangle \circ \langle 3 \rangle$	$\langle 3 \rangle$ + $2\langle 41 \rangle$ + $2\langle 5 \rangle$ + $\langle 53 \rangle$ + $\langle 63 \rangle$ + $\langle 81 \rangle$	$+ \langle 31 \rangle$ + $\langle 41^2 \rangle$ + $3\langle 51 \rangle$ + $2\langle 6 \rangle$ + $2\langle 7 \rangle$ + $\langle 9 \rangle$	$+ \langle 32 \rangle$ + $2\langle 42 \rangle$ + $\langle 51^2 \rangle$ + $3\langle 61 \rangle$ + $2\langle 71 \rangle$	$+ \langle 3^2 \rangle$ + $\langle 421 \rangle$ + $3\langle 52 \rangle$ + $\langle 61^2 \rangle$ + $\langle 72 \rangle$ + $\langle 8 \rangle$	+ $\langle 4 \rangle$ + $\langle 43 \rangle$ + $\langle 521 \rangle$ + $2\langle 62 \rangle$ + $\langle 8 \rangle$
$\langle 6 \rangle \circ \langle 4 \rangle$	$+ \langle 31^2 \rangle$ + $2\langle 4 \rangle$ + $\langle 42^2 \rangle$ + $4\langle 51 \rangle$ + $\langle 531 \rangle$ + $\langle 62 \rangle$ + $3\langle 71 \rangle$ + $2\langle 81 \rangle$	$+ \langle 32 \rangle$ + $3\langle 41 \rangle$ + $3\langle 43 \rangle$ + $2\langle 51^2 \rangle$ + $\langle 54 \rangle$ + $\langle 621 \rangle$ + $\langle 71^2 \rangle$ + $\langle 82 \rangle$	$+ \langle 321 \rangle$ + $\langle 41^2 \rangle$ + $\langle 431 \rangle$ + $4\langle 52 \rangle$ + $3\langle 6 \rangle$ + $2\langle 63 \rangle$ + $2\langle 72 \rangle$ + $\langle 9 \rangle$	$+ \langle 3^2 \rangle$ + $4\langle 42 \rangle$ + $\langle 4^2 \rangle$ + $2\langle 5 \rangle$ + $2\langle 521 \rangle$ + $4\langle 61 \rangle$ + $\langle 64 \rangle$ + $\langle 73 \rangle$ + $\langle 91 \rangle$	+ $\langle 3^{21} \rangle$ + $2\langle 421 \rangle$ + $\langle 2^5 \rangle$ + $3\langle 53 \rangle$ + $\langle 61^2 \rangle$ + $\langle 2\langle 7 \rangle$ + $\langle 2\langle 8 \rangle$ + $\langle 10 \rangle$
$\langle 6 \rangle \circ \langle 5 \rangle$	$\langle 1 \rangle$ + $\langle 2^2 \rangle$ + $3\langle 32 \rangle$ + $\langle 3^22 \rangle$ + $3\langle 421 \rangle$ + $2\langle 4^2 \rangle$ + $6\langle 52 \rangle$ + $3\langle 54 \rangle$ + $2\langle 61^2 \rangle$ + $2\langle 64 \rangle$ + $4\langle 72 \rangle$ + $3\langle 81 \rangle$ + $2\langle 91 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$ + $\langle 2^21 \rangle$ + $2\langle 321 \rangle$ + $\langle 2\langle 4 \rangle$ + $\langle 42^2 \rangle$ + $\langle 4^21 \rangle$ + $3\langle 521 \rangle$ + $\langle 541 \rangle$ + $5\langle 62 \rangle$ + $\langle 65 \rangle$ + $\langle 721 \rangle$ + $\langle 81^2 \rangle$ + $\langle 92 \rangle$	$+ \langle 2 \rangle$ + $2\langle 3 \rangle$ + $\langle 32^2 \rangle$ + $4\langle 41 \rangle$ + $4\langle 43 \rangle$ + $3\langle 5 \rangle$ + $\langle 52^2 \rangle$ + $\langle 5^2 \rangle$ + $2\langle 621 \rangle$ + $\langle 37 \rangle$ + $2\langle 73 \rangle$ + $\langle 82 \rangle$ + $\langle 10 \rangle$	$+ \langle 21 \rangle$ + $3\langle 31 \rangle$ + $\langle 3^21 \rangle$ + $2\langle 41^2 \rangle$ + $3\langle 431 \rangle$ + $5\langle 51 \rangle$ + $5\langle 53 \rangle$ + $3\langle 6 \rangle$ + $4\langle 63 \rangle$ + $4\langle 71 \rangle$ + $\langle 74 \rangle$ + $\langle 83 \rangle$ + $\langle 101 \rangle$	+ $\langle 21^2 \rangle$ + $\langle 31^2 \rangle$ + $\langle 3^21 \rangle$ + $4\langle 42 \rangle$ + $\langle 432 \rangle$ + $2\langle 51^2 \rangle$ + $2\langle 531 \rangle$ + $5\langle 61 \rangle$ + $\langle 631 \rangle$ + $\langle 71^2 \rangle$ + $\langle 2\langle 8 \rangle$ + $\langle 2\langle 9 \rangle$ + $\langle 11 \rangle$

$\langle 6 \rangle \circ \langle 6 \rangle$	$\langle 0 \rangle$	$+ \langle 1 \rangle$	$+ \langle 1^2 \rangle$	$+ \langle 1^3 \rangle$	$+ 2\langle 2 \rangle$
	$+ 2\langle 21 \rangle$	$+ \langle 21^2 \rangle$	$+ 2\langle 2^2 \rangle$	$+ \langle 2^2 1 \rangle$	$+ \langle 2^3 \rangle$
	$+ 2\langle 3 \rangle$	$+ 3\langle 31 \rangle$	$+ 2\langle 31^2 \rangle$	$+ 3\langle 32 \rangle$	$+ 2\langle 321 \rangle$
	$+ \langle 32^2 \rangle$	$+ 2\langle 3^2 \rangle$	$+ 2\langle 3^2 1 \rangle$	$+ \langle 3^2 2 \rangle$	$+ \langle 3^3 \rangle$
	$+ 3\langle 4 \rangle$	$+ 4\langle 41 \rangle$	$+ 2\langle 41^2 \rangle$	$+ 5\langle 42 \rangle$	$+ 3\langle 421 \rangle$
	$+ 2\langle 42^2 \rangle$	$+ 4\langle 43 \rangle$	$+ 3\langle 431 \rangle$	$+ 2\langle 432 \rangle$	$+ 3\langle 4^2 \rangle$
	$+ 2\langle 4^2 1 \rangle$	$+ \langle 4^2 2 \rangle$	$+ 3\langle 5 \rangle$	$+ 5\langle 51 \rangle$	$+ 3\langle 51^2 \rangle$
	$+ 6\langle 52 \rangle$	$+ 4\langle 521 \rangle$	$+ \langle 52^2 \rangle$	$+ 6\langle 53 \rangle$	$+ 4\langle 531 \rangle$
	$+ \langle 532 \rangle$	$+ 4\langle 54 \rangle$	$+ 2\langle 541 \rangle$	$+ 2\langle 5^2 \rangle$	$+ \langle 5^2 1 \rangle$
	$+ 4\langle 6 \rangle$	$+ 6\langle 61 \rangle$	$+ 2\langle 61^2 \rangle$	$+ 7\langle 62 \rangle$	$+ 3\langle 621 \rangle$
	$+ \langle 62^2 \rangle$	$+ 6\langle 63 \rangle$	$+ 2\langle 631 \rangle$	$+ 4\langle 64 \rangle$	$+ \langle 641 \rangle$
	$+ 2\langle 65 \rangle$	$+ \langle 6^2 \rangle$	$+ 3\langle 7 \rangle$	$+ 5\langle 71 \rangle$	$+ 2\langle 71^2 \rangle$
	$+ 5\langle 72 \rangle$	$+ 2\langle 721 \rangle$	$+ 4\langle 73 \rangle$	$+ \langle 731 \rangle$	$+ 2\langle 74 \rangle$
	$+ \langle 75 \rangle$	$+ 3\langle 8 \rangle$	$+ 4\langle 81 \rangle$	$+ \langle 81^2 \rangle$	$+ 4\langle 82 \rangle$
	$+ \langle 821 \rangle$	$+ 2\langle 83 \rangle$	$+ \langle 84 \rangle$	$+ 2\langle 9 \rangle$	$+ 3\langle 91 \rangle$
	$+ \langle 91^2 \rangle$	$+ 2\langle 92 \rangle$	$+ \langle 93 \rangle$	$+ 2\langle 10 \rangle$	$+ 2\langle 10 1 \rangle$
	$+ \langle 10 2 \rangle$	$+ \langle 11 \rangle$	$+ \langle 11 1 \rangle$	$+ \langle 12 \rangle$	