

Anharmonic Group Elements as Generated by Machine

Ed Rogers

March 2011

Typed in by hand	Computed by machine
$[L1, L5]$	$= \lambda \cdot (4) \cdot (B^4 - A^4)$
$[L1, L6]$	$= \lambda \cdot (2) \cdot (B^3 A - BA^3)$
$[L1, L7]$	$= \lambda \cdot (2) \cdot (B^2 - A^2)$
$[L1, L8]$	$= \lambda \cdot (4) \cdot (B^4 + A^4)$
$[L1, L9]$	$= \lambda \cdot (2) \cdot (B^3 A + BA^3)$
$[L1, L10]$	$= \lambda \cdot (2) \cdot (B^2 + A^2)$
$[L3, L5]$	$= \lambda^2 \cdot (4) \cdot (B^4 - A^4)$
$[L3, L6]$	$= \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^3 A - BA^3)$
$[L3, L7]$	$= \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^2 - A^2)$
$[L3, L8]$	$= \lambda^2 \cdot (4) \cdot (B^4 + A^4)$
$[L3, L9]$	$= \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^3 A + BA^3)$
$[L3, L10]$	$= \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^2 + A^2)$
$[L4, L5]$	$= \lambda^2 \cdot (8) \cdot (B^5 A - BA^5) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot (B^4 - A^4)$
$[L4, L6]$	$= \lambda^2 \cdot (4) \cdot (B^4 A^2 - B^2 A^4) + \lambda^2 \cdot (6) \cdot (B^3 A - BA^3)$
$[L4, L7]$	$= \lambda^2 \cdot (4) \cdot (B^3 A - BA^3) + \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^2 - A^2)$
$[L4, L8]$	$= \lambda^2 \cdot (8) \cdot (B^5 A + BA^5) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot (B^4 + A^4)$
$[L4, L9]$	$= \lambda^2 \cdot (4) \cdot (B^4 A^2 + B^2 A^4) + \lambda^2 \cdot (6) \cdot (B^3 A + BA^3)$
$[L4, L10]$	$= \lambda^2 \cdot (4) \cdot (B^3 A + BA^3) + \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^2 + A^2)$
$[L5, L6]$	$= \lambda^2 \cdot (-4) \cdot (B^6 - A^6) + \lambda^2 \cdot (-12) \cdot (B^4 A^2 - B^2 A^4)$ $+ \lambda^2 \cdot (-36) \cdot (B^3 A - BA^3) + \lambda^2 \cdot (-24) \cdot (B^2 - A^2)$
$[L5, L7]$	$= \lambda^2 \cdot (-8) \cdot (B^3 A - BA^3) + \lambda^2 \cdot (-12) \cdot (B^2 - A^2)$
$[L5, L8]$	$= \lambda^2 \cdot (32) \cdot B^3 A^3 + \lambda^2 \cdot (144) \cdot B^2 A^2$ $+ \lambda^2 \cdot (192) \cdot BA + \lambda^2 \cdot (48)$
$[L5, L9]$	$= \lambda^2 \cdot (-4) \cdot (B^6 + A^6) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot (B^4 A^2 + B^2 A^4)$ $+ \lambda^2 \cdot (36) \cdot (B^3 A + BA^3) + \lambda^2 \cdot (24) \cdot (B^2 + A^2)$
$[L5, L10]$	$= \lambda^2 \cdot (8) \cdot (B^3 A + BA^3) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot (B^2 + A^2)$
$[L6, L7]$	$= \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^4 - A^4)$
$[L6, L8]$	$= \lambda^2 \cdot (4) \cdot (B^6 + A^6) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot (B^4 A^2 + B^2 A^4)$ $+ \lambda^2 \cdot (36) \cdot (B^3 A + BA^3) + \lambda^2 \cdot (24) \cdot (B^2 + A^2)$
$[L6, L9]$	$= \lambda^2 \cdot (16) \cdot B^3 A^3 + \lambda^2 \cdot (36) \cdot B^2 A^2$ $+ \lambda^2 \cdot (12) \cdot BA$
$[L6, L10]$	$= \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^4 + A^4) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot B^2 A^2$ $+ \lambda^2 \cdot (12) \cdot BA$
$[L7, L8]$	$= \lambda^2 \cdot (8) \cdot (B^3 A + BA^3) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot (B^2 + A^2)$
$[L7, L9]$	$= \lambda^2 \cdot (-2) \cdot (B^4 + A^4) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot B^2 A^2$ $+ \lambda^2 \cdot (12) \cdot BA$
$[L7, L10]$	$= \lambda^2 \cdot (8) \cdot BA + \lambda^2 \cdot (4)$
$[L8, L9]$	$= \lambda^2 \cdot (-4) \cdot (B^6 - A^6) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot (B^4 A^2 - B^2 A^4)$ $+ \lambda^2 \cdot (36) \cdot (B^3 A - BA^3) + \lambda^2 \cdot (24) \cdot (B^2 - A^2)$
$[L8, L10]$	$= \lambda^2 \cdot (8) \cdot (B^3 A - BA^3) + \lambda^2 \cdot (12) \cdot (B^2 - A^2)$
$[L9, L10]$	$= \lambda^2 \cdot (2) \cdot (B^4 - A^4)$