

Table 5: The parent of some nodes $x \in V(CQ_6)$ in T_4 rooted at $r = 011011_2 = 27$.

$$N_4(27) = 001001_2 = 9$$

$$\overline{N}_4(27) = 001011_2 = 11$$

x	x'	$I_4(x)$	$I_4(x')$	$\alpha_4(x)$	$H_4(x)$	$j = \text{NEXT}(4, x)$	$\text{PARENT}(T_4, x)$
(0) 000000	000000	{}	{}	0	{0, 3}	3	$= N_3(0) = 001000$ (8)
(1) 000001	000011	{}	{}	0	{3}	3	$= N_3(1) = 001011$ (11)
(2) 000010	000010	{}	{}	0	{0, 1, 3}	3	$= N_3(2) = 001010$ (10)
(3) 000011	000001	{}	{}	0	{1, 3}	3	$= N_3(3) = 001001$ (9)
(4) 000100	001100	{}	{}	0	{0, 2, 3}	3	$= N_3(4) = 001100$ (12)
(5) 000101	001111	{}	{}	0	{2, 3}	3	$= N_3(5) = 001111$ (15)
(6) 000110	001110	{}	{}	0	{0, 1, 2, 3}	3	$= N_3(6) = 001110$ (14)
(7) 000111	001101	{}	{}	0	{1, 2, 3}	3	$= N_3(7) = 001101$ (13)
(8) 001000	001000	{}	{}	0	{0}	0	$= N_0(8) = 001001$ (9)
(9) 001001	001011	{}	{}	0	{}	4	$= N_4(9) = 011011$ (27)
(10) 001010	001010	{}	{}	0	{0, 1}	1	$= N_1(10) = 001000$ (8)
(11) 001011	001001	{}	{}	0	{1}	1	$= N_1(11) = 001001$ (9)
(12) 001100	000100	{}	{}	0	{0, 2}	2	$= N_2(12) = 001000$ (8)
(13) 001101	000111	{}	{}	0	{2}	2	$= N_2(13) = 001011$ (11)
(14) 001110	000110	{}	{}	0	{0, 1, 2}	2	$= N_2(14) = 001010$ (10)
(15) 001111	000101	{}	{}	0	{1, 2}	2	$= N_2(15) = 001001$ (9)
(16) 010000	110000	{}	{5}	0	{0, 3, 4}	4	$= N_4(16) = 000000$ (0)
(17) 010001	110011	{}	{5}	0	{3, 4}	4	$= N_4(17) = 000011$ (3)
(18) 010010	110010	{}	{5}	0	{0, 1, 3, 4}	4	$= N_4(18) = 000010$ (2)
(19) 010011	110001	{}	{5}	0	{1, 3, 4}	4	$= N_4(19) = 000001$ (1)
(20) 010100	111100	{}	{5}	0	{0, 2, 3, 4}	4	$= N_4(20) = 001100$ (12)
(21) 010101	111111	{}	{5}	0	{2, 3, 4}	4	$= N_4(21) = 001111$ (15)
(22) 010110	111110	{}	{5}	0	{0, 1, 2, 3, 4}	4	$= N_4(22) = 001110$ (14)
(23) 010111	111101	{}	{5}	0	{1, 2, 3, 4}	4	$= N_4(23) = 001101$ (13)
(24) 011000	111000	{}	{5}	0	{0, 4}	4	$= N_4(24) = 001000$ (8)
(25) 011001	111011	{}	{5}	0	{4}	4	$= N_4(25) = 001011$ (11)
(26) 011010	111010	{}	{5}	0	{0, 1, 4}	4	$= N_4(26) = 001010$ (10)
(27) 011011	-	-	-	-	-	-	- (root)
(28) 011100	110100	{}	{5}	0	{0, 2, 4}	4	$= N_4(28) = 000100$ (4)
(29) 011101	110111	{}	{5}	0	{2, 4}	4	$= N_4(29) = 000111$ (7)
(30) 011110	110110	{}	{5}	0	{0, 1, 2, 4}	4	$= N_4(30) = 000110$ (6)
(31) 011111	110101	{}	{5}	0	{1, 2, 4}	4	$= N_4(31) = 000101$ (5)
(32) 100000	100000	{5}	{5}	1	{0, 1, 3, 5}	3	$= N_3(32) = 101000$ (40)
(33) 100001	100011	{5}	{5}	1	{1, 3, 5}	3	$= N_3(33) = 101011$ (43)
(34) 100010	100010	{5}	{5}	1	{0, 3, 5}	3	$= N_3(34) = 101010$ (42)
(35) 100011	100001	{5}	{5}	1	{3, 5}	3	$= N_3(35) = 101001$ (41)
(36) 100100	101100	{5}	{5}	1	{0, 1, 2, 3, 5}	3	$= N_3(36) = 101100$ (44)
(37) 100101	101111	{5}	{5}	1	{1, 2, 3, 5}	3	$= N_3(37) = 101111$ (47)
(38) 100110	101110	{5}	{5}	1	{0, 2, 3, 5}	3	$= N_3(38) = 101110$ (46)
(39) 100111	101101	{5}	{5}	1	{2, 3, 5}	3	$= N_3(39) = 101101$ (45)
(40) 101000	101000	{5}	{5}	1	{0, 1, 5}	1	$= N_1(40) = 101010$ (42)
(41) 101001	101011	{5}	{5}	1	{1, 5}	1	$= N_1(41) = 101011$ (43)
(42) 101010	101010	{5}	{5}	1	{0, 5}	0	$= N_0(42) = 101011$ (43)
(43) 101011	101001	{5}	{5}	1	{5}	5	$= N_5(43) = 001001$ (9)
(44) 101100	100100	{5}	{5}	1	{0, 1, 2, 5}	2	$= N_2(44) = 101000$ (40)
(45) 101101	100111	{5}	{5}	1	{1, 2, 5}	2	$= N_2(45) = 101011$ (43)
(46) 101110	100110	{5}	{5}	1	{0, 2, 5}	2	$= N_2(46) = 101010$ (42)
(47) 101111	100101	{5}	{5}	1	{2, 5}	2	$= N_2(47) = 101001$ (41)
(48) 110000	010000	{5}	{}	1	{0, 1, 3, 4, 5}	4	$= N_4(48) = 100000$ (32)
(49) 110001	010011	{5}	{}	1	{1, 3, 4, 5}	4	$= N_4(49) = 100011$ (35)
(50) 110010	010010	{5}	{}	1	{0, 3, 4, 5}	4	$= N_4(50) = 100010$ (34)
(51) 110011	010001	{5}	{}	1	{3, 4, 5}	4	$= N_4(51) = 100001$ (33)
(52) 110100	011100	{5}	{}	1	{0, 1, 2, 3, 4, 5}	4	$= N_4(52) = 101100$ (44)
(53) 110101	011111	{5}	{}	1	{1, 2, 3, 4, 5}	4	$= N_4(53) = 101111$ (47)
(54) 110110	011110	{5}	{}	1	{0, 2, 3, 4, 5}	4	$= N_4(54) = 101110$ (46)
(55) 110111	011101	{5}	{}	1	{2, 3, 4, 5}	4	$= N_4(55) = 101101$ (45)
(56) 111000	011000	{5}	{}	1	{0, 1, 4, 5}	4	$= N_4(56) = 101000$ (40)
(57) 111001	011011	{5}	{}	1	{1, 4, 5}	4	$= N_4(57) = 101011$ (43)
(58) 111010	011010	{5}	{}	1	{0, 4, 5}	4	$= N_4(58) = 101010$ (42)
(59) 111011	011001	{5}	{}	1	{4, 5}	4	$= N_4(59) = 101001$ (41)
(60) 111100	010100	{5}	{}	1	{0, 1, 2, 4, 5}	4	$= N_4(60) = 100100$ (36)
(61) 111101	010111	{5}	{}	1	{1, 2, 4, 5}	4	$= N_4(61) = 100111$ (39)
(62) 111110	010110	{5}	{}	1	{0, 2, 4, 5}	4	$= N_4(62) = 100110$ (38)
(63) 111111	010101	{5}	{}	1	{2, 4, 5}	4	$= N_4(63) = 100101$ (37)