

Table 4: The parent of some nodes $x \in V(CQ_6)$ in T_3 rooted at $r = 011011_2 = 27$.

$$N_3(27) = 010001_2 = 17$$

$$\overline{N}_3(27) = 010011_2 = 19$$

x	x'	$I_3(x)$	$I_3(x')$	$\alpha_3(x)$	$H_3(x)$	$j = \text{NEXT}(3, x)$	$\text{PARENT}(T_3, x)$
(0) 000000	000000	{4}	{4}	1	{0, 1, 4}	1	$= N_1(0) = 000010$ (2)
(1) 000001	000011	{4}	{4}	1	{1, 4}	1	$= N_1(1) = 000011$ (3)
(2) 000010	000010	{4}	{4}	1	{0, 4}	0	$= N_0(2) = 000011$ (3)
(3) 000011	000001	{4}	{4}	1	{4}	4	$= N_4(3) = 010001$ (17)
(4) 000100	001100	{4}	{4}	1	{0, 1, 2, 4}	2	$= N_2(4) = 000000$ (0)
(5) 000101	001111	{4}	{4}	1	{1, 2, 4}	2	$= N_2(5) = 000011$ (3)
(6) 000110	001110	{4}	{4}	1	{0, 2, 4}	2	$= N_2(6) = 000010$ (2)
(7) 000111	001101	{4}	{4}	1	{2, 4}	2	$= N_2(7) = 000001$ (1)
(8) 001000	001000	{4}	{4}	1	{0, 1, 3, 4}	3	$= N_3(8) = 000000$ (0)
(9) 001001	001011	{4}	{4}	1	{1, 3, 4}	3	$= N_3(9) = 000011$ (3)
(10) 001010	001010	{4}	{4}	1	{0, 3, 4}	3	$= N_3(10) = 000010$ (2)
(11) 001011	001001	{4}	{4}	1	{3, 4}	3	$= N_3(11) = 000001$ (1)
(12) 001100	000100	{4}	{4}	1	{0, 1, 2, 3, 4}	3	$= N_3(12) = 000100$ (4)
(13) 001101	000111	{4}	{4}	1	{1, 2, 3, 4}	3	$= N_3(13) = 000111$ (7)
(14) 001110	000110	{4}	{4}	1	{0, 2, 3, 4}	3	$= N_3(14) = 000110$ (6)
(15) 001111	000101	{4}	{4}	1	{2, 3, 4}	3	$= N_3(15) = 000101$ (5)
(16) 010000	110000	{}	{5}	0	{0}	0	$= N_0(16) = 010001$ (17)
(17) 010001	110011	{}	{5}	0	{}	3	$= N_3(17) = 011011$ (27)
(18) 010010	110010	{}	{5}	0	{0, 1}	1	$= N_1(18) = 010000$ (16)
(19) 010011	110001	{}	{5}	0	{1}	1	$= N_1(19) = 010001$ (17)
(20) 010100	111100	{}	{5}	0	{0, 2}	2	$= N_2(20) = 010000$ (16)
(21) 010101	111111	{}	{5}	0	{2}	2	$= N_2(21) = 010011$ (19)
(22) 010110	111110	{}	{5}	0	{0, 1, 2}	2	$= N_2(22) = 010010$ (18)
(23) 010111	111101	{}	{5}	0	{1, 2}	2	$= N_2(23) = 010001$ (17)
(24) 011000	111000	{}	{5}	0	{0, 3}	3	$= N_3(24) = 010000$ (16)
(25) 011001	111011	{}	{5}	0	{3}	3	$= N_3(25) = 010011$ (19)
(26) 011010	111010	{}	{5}	0	{0, 1, 3}	3	$= N_3(26) = 010010$ (18)
(27) 011011	-	-	-	-	-	-	- (root)
(28) 011100	110100	{}	{5}	0	{0, 2, 3}	3	$= N_3(28) = 010100$ (20)
(29) 011101	110111	{}	{5}	0	{2, 3}	3	$= N_3(29) = 010111$ (23)
(30) 011110	110110	{}	{5}	0	{0, 1, 2, 3}	3	$= N_3(30) = 010110$ (22)
(31) 011111	110101	{}	{5}	0	{1, 2, 3}	3	$= N_3(31) = 010101$ (21)
(32) 100000	100000	{4, 5}	{4, 5}	2	{0, 4, 5}	0	$= N_0(32) = 100001$ (33)
(33) 100001	100011	{4, 5}	{4, 5}	2	{4, 5}	5	$= N_5(33) = 000011$ (3)
(34) 100010	100010	{4, 5}	{4, 5}	2	{0, 1, 4, 5}	1	$= N_1(34) = 100000$ (32)
(35) 100011	100001	{4, 5}	{4, 5}	2	{1, 4, 5}	1	$= N_1(35) = 100001$ (33)
(36) 100100	101100	{4, 5}	{4, 5}	2	{0, 2, 4, 5}	2	$= N_2(36) = 100000$ (32)
(37) 100101	101111	{4, 5}	{4, 5}	2	{2, 4, 5}	2	$= N_2(37) = 100011$ (35)
(38) 100110	101110	{4, 5}	{4, 5}	2	{0, 1, 2, 4, 5}	2	$= N_2(38) = 100010$ (34)
(39) 100111	101101	{4, 5}	{4, 5}	2	{1, 2, 4, 5}	2	$= N_2(39) = 100001$ (33)
(40) 101000	101000	{4, 5}	{4, 5}	2	{0, 3, 4, 5}	3	$= N_3(40) = 100000$ (32)
(41) 101001	101011	{4, 5}	{4, 5}	2	{3, 4, 5}	3	$= N_3(41) = 100011$ (35)
(42) 101010	101010	{4, 5}	{4, 5}	2	{0, 1, 3, 4, 5}	3	$= N_3(42) = 100010$ (34)
(43) 101011	101001	{4, 5}	{4, 5}	2	{1, 3, 4, 5}	3	$= N_3(43) = 100001$ (33)
(44) 101100	100100	{4, 5}	{4, 5}	2	{0, 2, 3, 4, 5}	3	$= N_3(44) = 100100$ (36)
(45) 101101	100111	{4, 5}	{4, 5}	2	{2, 3, 4, 5}	3	$= N_3(45) = 100111$ (39)
(46) 101110	100110	{4, 5}	{4, 5}	2	{0, 1, 2, 3, 4, 5}	3	$= N_3(46) = 100110$ (38)
(47) 101111	100101	{4, 5}	{4, 5}	2	{1, 2, 3, 4, 5}	3	$= N_3(47) = 100101$ (37)
(48) 110000	010000	{5}	{}	1	{0, 1, 5}	1	$= N_1(48) = 110010$ (50)
(49) 110001	010011	{5}	{}	1	{1, 5}	1	$= N_1(49) = 110011$ (51)
(50) 110010	010010	{5}	{}	1	{0, 5}	0	$= N_0(50) = 110011$ (51)
(51) 110011	010001	{5}	{}	1	{5}	5	$= N_5(51) = 010001$ (17)
(52) 110100	011100	{5}	{}	1	{0, 1, 2, 5}	2	$= N_2(52) = 110000$ (48)
(53) 110101	011111	{5}	{}	1	{1, 2, 5}	2	$= N_2(53) = 110011$ (51)
(54) 110110	011110	{5}	{}	1	{0, 2, 5}	2	$= N_2(54) = 110010$ (50)
(55) 110111	011101	{5}	{}	1	{2, 5}	2	$= N_2(55) = 110001$ (49)
(56) 111000	011000	{5}	{}	1	{0, 1, 3, 5}	3	$= N_3(56) = 110000$ (48)
(57) 111001	011011	{5}	{}	1	{1, 3, 5}	3	$= N_3(57) = 110011$ (51)
(58) 111010	011010	{5}	{}	1	{0, 3, 5}	3	$= N_3(58) = 110010$ (50)
(59) 111011	011001	{5}	{}	1	{3, 5}	3	$= N_3(59) = 110001$ (49)
(60) 111100	010100	{5}	{}	1	{0, 1, 2, 3, 5}	3	$= N_3(60) = 110100$ (52)
(61) 111101	010111	{5}	{}	1	{1, 2, 3, 5}	3	$= N_3(61) = 110111$ (55)
(62) 111110	010110	{5}	{}	1	{0, 2, 3, 5}	3	$= N_3(62) = 110110$ (54)
(63) 111111	010101	{5}	{}	1	{2, 3, 5}	3	$= N_3(63) = 110101$ (53)