

MATH CHALLENGE 9
SOLUTIONS

³⁺ 2	1	⁴⁺ 3
⁴⁺ 3	² 2	1
1	⁵⁺ 3	2

⁴⁺ 1	³ 3	⁵⁺ 2
2	1	3
⁵⁺ 3	2	¹ 1

⁷⁺ 4	⁴⁺ 1	3	² 2
3	⁹⁺ 4	³⁺ 2	⁵⁺ 1
2	3	1	4
¹ 1	⁹⁺ 2	4	3

³⁺ 2	⁸⁺ 4	1	3
1	⁶⁺ 2	⁷⁺ 3	⁶⁺ 4
⁷⁺ 3	1	4	2
4	3	³⁺ 2	1

^{6×} 2	3	1
1	^{2×} 2	^{6×} 3
³ 3	1	2

^{3×} 1	3	^{4×} 2
^{6×} 3	2	1
2	1	³ 3

^{12×} 4	3	³⁺ 1	^{2÷} 2
⁵⁺ 3	³⁻ 1	2	4
2	4	^{12×} 3	⁴⁺ 1
³⁺ 1	2	4	3

³⁻ 4	¹⁻ 3	2	²⁻ 1
1	³⁺ 2	⁷⁺ 4	3
¹⁻ 2	1	3	^{2÷} 4
3	³⁻ 4	1	2

⁹⁺ 5	4	⁶⁺ 2	3	1
⁵⁺ 3	2	¹¹⁺ 4	1	5
⁶⁺ 2	⁹⁺ 5	1	⁹⁺ 4	³ 3
4	1	¹⁰⁺ 3	5	⁶⁺ 2
¹ 1	3	5	2	4

²⁻ 3	⁹⁺ 4	5	²⁻ 1	⁶⁺ 2
5	²⁻ 2	4	3	1
²⁻ 2	⁴⁻ 5	1	⁴ 4	3
4	²⁻ 1	3	³⁻ 2	⁹⁺ 5
²⁻ 1	3	² 2	5	4

EXTENSION

^{60x} 3	5	4	¹ 1	^{6x} 2
⁹⁺ 5	⁹⁺ 3	2	4	1
4	^{2÷} 1	³⁻ 5	2	3
^{2÷} 1	2	¹⁷⁺ 3	5	4
2	⁴ 4	²⁻ 1	3	5

^{2÷} 4	⁴⁻ 1	5	^{9x} 3	³⁻ 2
2	¹⁻ 4	3	1	5
²⁻ 5	3	⁷⁺ 4	2	1
3	^{2÷} 2	1	¹⁻ 5	⁷⁺ 4
⁴⁻ 1	5	² 2	4	3

^{120x} 4	¹¹⁺ 5	6	¹⁻ 2	3	^{2÷} 1
5	¹³⁺ 6	3	^{4x} 4	1	2
2	3	4	1	¹⁻ 5	6
^{12x} 3	4	⁵⁻ 1	6	¹⁸⁺ 2	5
⁵⁻ 6	1	³⁻ 2	5	4	3
1	³⁻ 2	5	^{2÷} 3	6	4