333 Scrambles for 2019-06-07

1.	D U F	L2	U B2 B2	R'		D' B2		
2.			U2 R' U		L2 U2		_	
3.		F2	R2 D' R'	В				
4.	F'		F2 B2 F'					
5.	D2		L D U2					

1.	R U' R' U' R2 U' F R U' R2 F'	
2.	R F' R2 U R' U2 R U2 R U2 R'	
3.	U2 R U' R2 U2 F' R U' F R' U'	
4.	R' F2 R U' R U2 R' U R' U F2	
5.	R' U' R U' R U R' U' R U' R'	

444 Scrambles for 2019-06-07

	R	В	Uw	R2	L2	Rw	F	
	FW	U'	Uw2	F2	FW	Uw'	FW'	
	Rw2	Fw'	B'	R'	FW	R'	В	
1.	F2	Rw'	D'	Fw'	Rw'	D	F	
	B'	R'	U'	Rw'	L'	R	В	
	Rw2	D2	L'	Rw'	F'	11	Ь	
						11 !	E. (2)	
	U F'	Rw2	U2	UW	L	Uw'	Fw2	
		L2 L'	Fw2	В	Uw2	L	U'	
2.	B	_	F	U	B2 U'	L2	U Du	
	RW	L'	D	FW'		Fw2	Rw Rw'	
	F2	RW	U2	B2	R	Uw2	ΚW	
	Uw2	R2	U		Uw			
	R2	Rw2	L2	F	U'	Rw'	F2	
	R2	Uw2	R _.	Uw'	D2	Fw'	U'	
3.	В	Uw	F'	Uw'	D2	В	R'	
0.	В	L	F2	D2	R'	Rw'	Fw2	
	R2	Fw2	L2	Rw2	D2	F2	Fw	
	B2	R'	U2	FW	L'			
	R2	D'	Uw'	L'	Fw2	Uw2	D2	
	Rw2	Fw2	U'	D2	Uw2	L'	U	
	Uw2	B2	L'	D'	Fw'	L2	Uw	
4.	Rw'	B'	Rw2	D	U'	Fw	Rw2	
	L	В	R2	Rw2	U2	Fw2	Rw	
	R'	Uw2	D	U'	В			
	U2	R	D'	F'	L'	Uw	L	
	R	Uw2	Rw	F2	Uw'	Fw2	В	
	Rw	U'	Fw2	U	В	Uw2	R2	
5.	U	L	Fw	U2	Rw2	F2	L	
	Rw'	Fw'	B2	Uw	Fw'	D	Fw	
	L'	U	D'	F	D			

1.	B2 L' F2 B FW B	FW RW' UW FW U2 LW2 D'	Uw F Fw2 F2 Lw D' L'	Dw' U2 Uw Lw2 Dw' F2 Uw2	F2 FW L' UW' LW R' FW	D2 B2 FW B' R2 Dw2 Lw'	Dw' Bw L Bw2 B' Rw2	F2 Rw' Lw' Lw2 U2 L'	Lw2 Lw2 Uw' F Uw Lw'	
2.	Rw' R FW L2 D Rw2 Uw	DW F2 B2 D2 BW LW2 L'	D' Fw R2 Lw2 F' R Bw2	F2 Lw' L' R' D B' Lw	D2 R' F2 U' Rw' F2	B' B D2 F2 Dw2 Bw' L	Uw' Fw2 Lw Rw' D' Uw	Rw' Bw' Rw' U B	B Uw2 Uw' Bw' D'	
3.	Lw Uw Lw Bw Dw2 D2 U	U2 FW DW DW2 RW F' FW2	B2 Dw2 R' B' Uw Uw' Rw'	L R2 RW D' DW BW' R2	FW L2 F' B2 R' Dw2 Fw2	RW Bw2 Lw' U2 Fw' Rw2 RW	Dw2 Rw' Fw2 Rw2 Dw' Lw'	L F' B B' Rw' F2	B2 UW U2 RW' R' FW	
4.	F' U U2 D' Bw' Rw'	R Rw' Uw2 B' Uw2 Bw2 Lw'	Dw2 F2 Bw Fw Rw Uw' D2	Lw L' B Bw2 Fw' R	D' Uw R' Rw2 D2 Fw2 L2	U2 Lw2 Lw' L2 Uw2 U	R2 B' U' Dw Bw Lw	F2 R2 RW RW' R2 RW	Lw Dw' Uw L Fw'	
5.	L' Dw Rw2 Dw Uw2 L' L2	Uw2 L B F Bw2 U'	Lw' B Fw' F' L' R' Dw'	F Dw' Bw' Dw' R' Fw2 D'	Lw' Rw2 Dw Fw' F	F2 D Uw' Rw' L D2 Lw	FW R2 FW' B LW2 FW2	Rw' Bw' R' F2 B' Bw2	Uw Dw Fw2 Lw' Dw2 Uw2	

666 Scrambles for 2019-06-07

\top	U'	21154	חייט	D2	Dı.,	U'
	_	3Uw'	Dw2	B2	Bw	
	3Rw'	L'	R2	UW	F'	D2
	3Rw	F2	R'	Bw'	U2	Uw'
	L2	Bw2	Dw2	В	3Fw	L2
	3Rw'	Bw2	3Fw	3Uw'	Uw2	Dw'
	L'	Fw'	R	Rw2	U2	D' .
	В'	F	U'	Uw'	Dw2	3Rw'
1.	Dw'	U	Bw2	F'	R'	Uw'
	Lw2	3Fw	L2	R'	3Fw'	Uw'
	D	Bw'	В'	Fw'	Uw2	Rw2
	Dw'	U	3Fw'	Rw'	Bw	Uw
	Dw2	U	D'	Fw	F	R
	Fw'	3Rw	Lw'	Rw2	Dw'	Fw
	D	Rw'			J .,	
Ш		1700				
	Rw'	3Uw	Rw'	D	Uw'	B2
	D	L'	F	Fw'	3Uw	3Rw2
	U	Fw	3Fw2	В'	R'	Rw'
	D	3Fw'	U2	R2	3Rw2	D'
	3Rw	L	3Fw2	F	Lw	Bw
	Dw'	B2	Bw	F2	D2	F2
	D'	Dw	Bw'	R'	F2	Rw'
2.	R2	Uw	Fw	Rw2	3Uw	Dw'
	Rw'	Bw2	L	3Rw'	Uw'	Bw
	D	BW	L2	D2	Rw'	Uw
	3Fw'	L	R2	Dw'	Rw'	R
	Fw2	L2	Bw2	3Uw'	Dw'	Fw2
	В	L'	Fw	B2	D	Dw'
	3Rw'	R'				
	Lw2	D'	U2	Bw'	L2	Dw'
	U	В'	R	U2	3Rw	LW
	Uw2	R	D	3Rw'		
	FW'	U2	3Rw2			U2
	Uw'				D'	
		Bw Uw'	Fw R'	Uw2 U2	L	LW
	3Fw'				B'	Lw'
3.	R	3Fw2	3Rw'	LW		Uw
ا .دا	Lw2	F	Rw2	D2	F	Fw
	D	Dw	Uw	В'.	Dw'	L'
			Uw	Fw'	U2	3Uw
	3Uw'	3Fw				
	Bw2	L2	3Fw'	Dw'	3Uw2	L
		L2 Fw'	3Fw' D'	Dw' R'	Lw'	L 3Fw
	Bw2	L2	3Fw'	Dw'		

777 Scrambles for 2019-06-07

1.	Bw2 Fw Lw2 B2 U2 Bw 3Dw' Dw Uw' 3Bw L Dw2 3Dw 3Rw2 R2	Fw2 3Uw2 R' 3Rw2 Dw U' B' 3Fw U Lw' D' 3Bw2 3Uw2 B2 D	3RW' DW 3DW' 3BW' DW' L 3UW RW' L 3DW2	Bw'		Lw U' 3Lw' 3Rw2 3Rw2 Dw' Uw Rw U U2 D 3Rw2 Rw' D	Uw2	
2.	F R Uw2 Dw' 3Lw2 3Rw' Uw' Uw2 U D Uw' F L2 3Uw2 3Lw	3Dw2 Lw 3Bw' Fw' 3Fw2 Fw2 3Fw' F2 Lw2 U' 3Fw2 U' F Lw2 3Rw2	L F' 3DW 3FW 3BW2 RW' L' L' L D' 3LW 3UW' 3BW B B2	3Fw 3Fw2 Dw D2 Fw' U' 3Fw' R2 F' Fw Fw2 R2 Dw Fw	3Lw' 3Rw' Lw2 Bw' R2 3Lw U2 3Fw2 3Fw2 U0 Dw 3Bw Dw'	R' Rw' F 3Rw B 3Uw' 3Lw' Rw' 3Bw2 L' Fw' Lw2 Uw2 R'	Uw Lw2 Lw2 L 3Fw R' 3Fw2 Rw2 Fw2 D2 D B2 Uw	
3.	3Bw' D' B2 Dw' 3Dw 3Dw' F2 B2 3Lw Rw2 3Bw' U' 3Fw Fw2 Dw2	3Uw' Fw' L2 R' Uw' L L' Fw' Dw2 Uw' Fw R' R' Rw'	3Fw' Rw2 Rw 3Dw 3Bw2 U' 3Bw L B' F2 3Rw Lw L B2	B2 Fw B2 Uw' 3Rw' Dw2 U2 U2 3Uw2 3Fw Rw2 Bw' Bw	3Lw2 3Dw 3Lw 3Bw2 Uw Fw' B' Fw2 Uw' 3Rw' Dw U 3Bw 3Dw'	U2 Fw2	Uw' 3Uw 3Dw 3Lw2 Lw' U' Rw2 3Rw2 R' Bw2 3Uw 3Bw B2 3Fw2	

333bf Scrambles for 2019-06-07

1.	R2 D2 U2 R R R	B' R2 F' D' D Uw'	U2 B D' B' B2	B' F2 F L	
2.	B2 B2 R' U U' RW	U2 L2 B' R2 L' Uw2	F2 D2 R F' U	R' L' D R2 F	
3.	L2 F2 D2 F' D	B2 R2 R' U' U2 Uw'	D2 D F2 F2 B'	R2 R2 U' L2 L	

333oh Scrambles for 2019-06-07

1.	D U' F	F2	B2 R' U2		B2 D		
2.	L F' R2	В'	F D		F' R2		
3.	R2 B2 F		R2 B' B	D L' L2			
4.	R' B2 D'	D	L2 F' U	R'			
5.	R D' R2	R'	L' B' D'	R2	F2 F2	F B2	

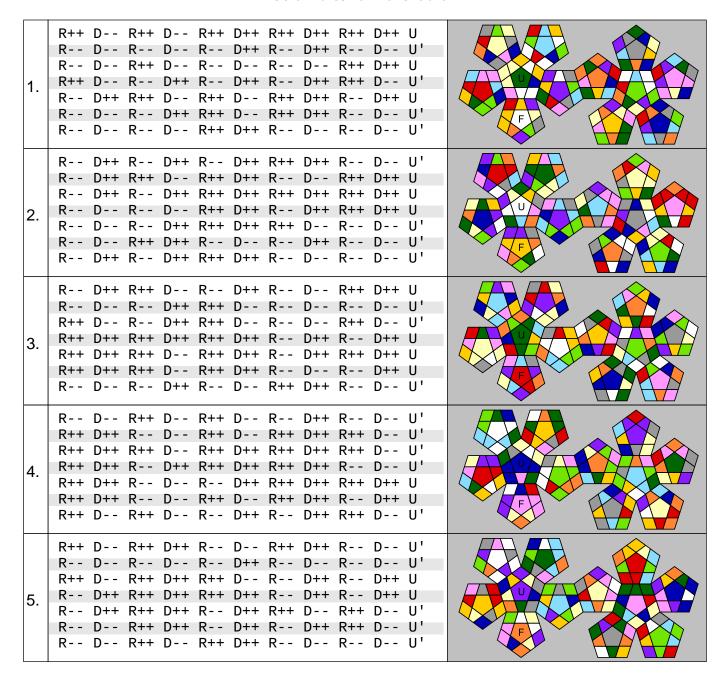
1.	L'URU'B'RL'BRL'U'l'r'b'	
2.	L R' U' R U L B' L' U B' R' u r' b'	
3.	U R' U' B R U L' B U R U u' l' r b'	
4.	U'B'L'U'LURU'BL'U'ur	
5.	R L B L' R' B U B U B R' u' l r	

1.	L B U B L' R B' R L R U'	
2.	LR'URUL'R'URLB	
3.	LB'LBL'R'ULR'BU'	
4.	LULRUBL' B' R' UL	
5.	U L R U' R L' U L R B' L	

sq1 Scrambles for 2019-06-07

1.	(4,0) (5,-4) (-1,0) (2,0) (0,-2)	/	(0,6) (0,-3) (3,0) (-4,-4)	/	(-3,0) (4,-5) (1,0) (1,0)	/ / /	
2.	(-5,0) (0,-3) (-3,-3) (4,-1) (-5,0)	/	(2,-4) (-1,-1) (0,-5) (2,0)	/	(4,0)		
3.	(1,0) (0,-3) (-2,0) (-4,0)	/	(2,5) (-1,-1) (-3,-3) (-4,0)	/	(0, -3) (-1, 0)	/	
4.	(4,0) (3,0) (4,0) (0,-2)	/	(-4,-1) (2,-1) (-3,-3) (-4,0)	/	(3,0) (-3,0)	/	
5.	(-3,-3) (0,-5)	/	(3,0) (3,0) (-3,-3) (4,0)	/	(5, -1) (2, -5)	/	

minx Scrambles for 2019-06-07



	UR3+ UL2+	DR4+ U5-	DL5+ R6+	
1.	D6+	L1-	ALL4+	
'	y2	U2+	R1-	
	D1-	L6+	ALL1-	
	UL			
	UR5+	DR1+	DL2-	
	UL4+	U3+	R5+	
	D2-	L0+	ALL3-	
2.	у2	U0+	R1-	
	D5-	L4+	ALL1+	
	DR	DL	UL	
	UR4-	DR5+	DL3-	
	UL1-	U5 <i>-</i>	R2-	
	D3+	L2-	ALL2+	
3.	y2	U5+	R4-	
	D0+	L2-	ALL2+	1000 (1000 ()
	UR	DL		
	UR4-	DR5-	DL5-	
	UL5+	U2-	R6+	
	D5+	L6+	ALL3+	
4.	у2	U6+	R5+	
	D1-	L1-	ALL1+	10000000
	UR			
	UR3+	DR1+	DL1+	
	UL1-	U5 <i>-</i>	R1-	
	D5+	L1-	ALL6+	
5.	y2	U3+	R0+	
	Ď6+	L5+	ALL1+	
	DR	UL		

Fewest Moves

- -> You have 60 minutes to find and write a solution.
- -> Write 1 move per bar. To delete a move, clearly blacken it.
- -> Your solution must not be directly derived from any part of the scrambling algorithm.
- -> Your solution must be at most 80 moves, including rotations.
- -> Your result will be counted in OBTM.
- -> Only use notation from Article 12 of the WCA Regulations. If you are uncertain, use only the exact moves listed here:

Face Moves

Clockwise F U В D Counter-clockwise F' U' B' L' D' Double F2 R2 U2 B2 L2 D2 **Rotations** Clockwise [f] [1] [d] [r] [u] [b] Counter-clockwise [f'] [r'] [u'] [b'] [l'] [d'] Double [f2] [r2] [u2] [b2] [l2] [d2]

Scrambles for 2019-06-07 333fm

Competit	or:	
WCA ID: _		
DO NOT FILI	L IF YOU A	ARE THE COMPETITOR.
Graded by	:	Result:

Scramble: R' U' F U2 F2 L B2 L' B2 R2 D2 L F2 D2 U F2 D L' U2 F D R U2 R' U' F

Fewest Moves

- -> You have 60 minutes to find and write a solution.
- -> Write 1 move per bar. To delete a move, clearly blacken it.
- -> Your solution must not be directly derived from any part of the scrambling algorithm.
- -> Your solution must be at most 80 moves, including rotations.
- -> Your result will be counted in OBTM.
- -> Only use notation from Article 12 of the WCA Regulations. If you are uncertain, use only the exact moves listed here:

Face Moves

Clockwise F U В D Counter-clockwise F' U' B' L' D' Double F2 R2 U2 B2 L2 D2 **Rotations** Clockwise [f] [1] [d] [r] [u] [b] Counter-clockwise [f'] [r'] [u'] [b'] [l'] [d'] Double [f2] [r2] [u2] [b2] [l2] [d2]

Scrambles for 2019-06-07 333fm

Competit	or:	
WCA ID: _		
DO NOT FILI	L IF YOU A	ARE THE COMPETITOR.
Graded by	:	Result:

Scramble: R' U' F U2 F2 L B2 L' B2 R2 D2 L F2 D2 U F2 D L' U2 F D R U2 R' U' F

333ft Scrambles for 2019-06-07

1.		R' D' R	R		D2 D2		
2.	F D' B'	B L' U2		R' R2 B2			
3.	D'	D' L' U2	В'		L D2		
4.			R U' U2				
5.		F2	L2 L' F2				

444bf Scrambles for 2019-06-07

		DO	F 2	DO	D 0			
	D	R2	F2	R2	B2			
	U2	B2	L2	B2	R'			
	F2	D	U'	B'	D2			
	B'	U	R	F2	D'			
1.	Fw2	U'	Fw2	Rw2	D2			
''	В'	U	В'	F2	D2			
	Rw2	В'	Rw'	В'	R'	ш		
	U	L	Uw	R2	Fw'			
	Uw'	D	Fw	B2	D2			
	z'	у'						
	R2	U2	B2	L2	D			
	B2	D'	B2	D	B2			
	L'	В	U2	R	F'			
	L2	U'	L'	F	D			
	R2	Fw2	U'	Rw2	U			
2.	Rw2	D	L2	Uw2	F			
	R2	D2	F	R	Fw2			
	Rw'	U2	F2	Uw	Fw2		Н	
	L	U'	Fw2	В'	Uw'			
	x '							
	D'	R2	U2	D	B2			
	Ū	F2	B2	Ū	R'			
	F2	R'	F	U	R2			
	В	R	D	F'	U2			
	Fw2		Uw2		В			
3.	D	Fw2	Uw2	U'	B'			
	L2	F'	Rw	D	В			
	Rw2	В'	Uw2		Ū'			
	B'	Rw'	Fw2		B2			
	x'	у'						
	7.	J						

555bf Scrambles for 2019-06-07

Lw' F' Rw' L2 Bw2 F' B2 Fw D2 Rw R' Uw Dw U2 Lw' R D2 Dw Lw2 U Fw' L' D' Uw2 L L		R	Fw'	Bw2	Lw2	D'
F' B2 FW D2 RW R' UW DW U2 LW' R D2 DW LW2 U FW' L' D' UW2 L L L L L L L L L						
R' UW DW U2 LW' R D2 DW LW2 U FW' L' D' UW2 L 1. R D DW BW' B' D DW L F2 RW' UW2 L' FW' D2 R2 UW RW L UW2 B' L2 F2 FW R2 FW RW2 DW LW D DW' 3FW' R2 UW' U2 BW' LW2 B R2 D' DW' B' L' RW2 F BW2 B' DW' FW RW' D2 L2 DW2 RW2 B LW' D2 BW U' DW2 UW2 F' 2. FW DW RW' D2 R' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' R' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R L BW2 B' DW LW2 BW D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2						
R						
1. R D DW BW' B' D DW L F2 RW' UW2 L' FW' D2 R2 UW RW L UW2 B' L2 F2 FW R2 FW RW2 DW LW D DW' 3FW' R2 UW' U2 BW' LW2 B R2 D' DW' B' L' RW2 F BW2 B' DW' FW RW' D2 L2 DW2 RW2 B LW' D2 BW U' DW2 UW2 F' 2. FW DW RW' D2 R' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW BY R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R BW2 B' DW LW2 BW D R' LW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R BW2 B' DW LW2 BW D R' LW BR' D R' LW BR' D R' LW BR' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2						
1. R D DW BW' B' D DW L F2 RW' D2 R2 UW RW L UW2 B' L2 F2 FW R2 FW RW2 DW LW D DW' 3FW' D2 L2 DW2 RW2 BW DW' BW' D2 R2 DW' BW DW' BW' D2 RY BW DW' BW' D2 RY BW DW' BW' D2 RY BW DW' BW2 UW2 F' BW DW' BW2 UW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW RW' B2 RW' LW' DY FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R D' B R LW' DY B2 RW' L' U RW BW' R' B2 RW' L' U RW BW' R' B LD W FW' L' LW2 BW DW' R L BW DW' R L BW DW' R L BW DW' R L BW DW' FW' B L2 U LW2 BW DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2						
D DW L F2 RW Uw2 L' Fw' D2 R2 Uw Rw L Uw2 B' L2 F2 Fw R2 Fw Rw2 Dw Lw D Dw' 3Fw'						
UW2 L' FW' D2 R2 UW RW L UW2 B' L2 F2 FW R2 FW RW2 DW LW D DW' 3FW' R2 UW' U2 BW' LW2 B R2 D' DW' B' L' RW2 F BW2 B' DW' FW RW' D2 L2 DW2 RW2 B LW' D2 BW U' DW2 UW2 F' 2. FW DW RW' D2 R' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' B2 RW' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L U' DW2 LW DW1 FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2	1.					
UW RW L UW2 B' L2 F2 FW R2 FW RW2 DW LW D DW' 3FW' R2 UW' U2 BW' LW2 B R2 D' DW' B' L' RW2 F BW2 B' DW' FW RW' D2 L2 DW2 RW2 B LW' D2 BW U' DW2 UW2 F' 2. FW DW RW' D2 R' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' B2 RW' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R L 3. BW2 B' DW LW2 BW D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2						
L2						
RW2 DW LW D DW' 3FW' R2 UW' U2 BW' LW2 B R2 D' DW' B' L' RW2 F BW2 B' DW' FW RW' D2 L2 DW2 RW2 B LW' D2 BW U' DW2 UW2 F' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' B2 RW' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2						
R2						
R2 UW' U2 BW' LW2 B R2 D' DW' B' L' RW2 F BW2 B' DW' FW RW' D2 L2 DW2 RW2 B LW' D2 BW U' DW2 UW2 F' FW DW RW' D2 R' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW BW R' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R L LW2 BW DW' R BW2 BY DW LW2 BW D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2			DW	LW	ע	DW
B R2 D' DW' B' L' RW2 F BW2 B' DW' FW RW' D2 L2 DW2 RW2 B LW' D2 BW U' DW2 UW2 F' 2. FW DW RW' D2 R' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' B2 RW' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R B L DW FW' L' LW2 BW DW' R C DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2						
L' RW2 F BW2 B' DW' FW RW' D2 L2 DW2 RW2 B LW' D2 BW U' DW2 UW2 F' FW DW RW' D2 R' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' B2 RW' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R BW BW' R' BW BW BW' R' BW BW BW' R' BW BW BW BW' R' BW BW BW BW' R' BW BW BW' R' BW BW BW' R' BWY BW BW BW' R' BWY						
Dw' Fw Rw' D2 L2 Dw2 Rw2 B Lw' D2 Bw U' Dw2 Uw2 F' Fw Dw Rw' D2 R' Bw F R2 Rw U F L2 Dw2 F' Bw Dw' Bw2 Uw2 Lw U' B2 Lw' U' B2 Lw' D' Fw' Rw' F2 Dw' 3Rw2 3Uw' Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2						
Dw2 Rw2 B Lw' D2 Bw U' Dw2 Uw2 F' Fw Dw Rw' D2 R' Bw F R2 Rw U F L2 Dw2 F' Bw Dw' Bw2 Uw2 Lw U' B2 Lw' U' B2 Lw' D' Fw' Rw' F2 Dw' 3Rw2 3Uw' Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2						
2. Bw U' Dw2 Uw2 F' Fw Dw Rw' D2 R' Bw F R2 Rw U F L2 Dw2 F' Bw Dw' Bw2 Uw2 Lw U' B2 Lw' U' B2 Lw' D' Fw' Rw' F2 Dw' 3Rw2 3Uw' Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2						
2. FW DW RW' D2 R' BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' B2 RW' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R LW2 BW DW' R BW2 B' DW LW2 BW D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2						
BW F R2 RW U F L2 DW2 F' BW DW' BW2 UW2 LW U' B2 LW' U' B2 LW' D' FW' RW' F2 DW' 3RW2 3UW' RW2 UW B2 RW R U2 RW R D' B R LW' BW' B2 RW' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R LW2 BW DW' R BW2 B' DW LW2 BW D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2		Bw	U'		Uw2	
F L2 Dw2 F' Bw Dw' Bw2 Uw2 Lw U' B2 Lw' U' B2 Lw' D' Fw' Rw' F2 Dw' 3Rw2 3Uw' Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R Lw2 Bw Dw' R D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2	2.	Fw	Dw	Rw'	D2	R'
Dw' Bw2 Uw2 Lw U' B2 Lw' U' B2 Lw' D' Fw' Rw' F2 Dw' 3Rw2 3Uw' Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R L Lw2 Bw Dw' R L Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		Bw	F	R2		U
B2 Lw' U' B2 Lw' D' Fw' Rw' F2 Dw' 3Rw2 3Uw' Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R L Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2			L2	Dw2	F'	
D' Fw' Rw' F2 Dw' 3Rw2 3Uw' Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		Dw'			Lw	
3Rw2 3Uw' Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R L Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2			Lw'	U'	B2	Lw'
Rw2 Uw B2 Rw R U2 Rw R D' B R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R L Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		D'	Fw'	Rw'	F2	Dw'
U2 RW R D' B R LW' BW' B2 RW' L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R L BW2 B' DW LW2 BW D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2		3Rw2	3Uw'			
R Lw' Bw' B2 Rw' L' U Rw Bw' R' B L Dw Fw' L' Lw2 Bw Dw' R L Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		Rw2	Uw	B2	Rw	R
L' U RW BW' R' B L DW FW' L' LW2 BW DW' R L BW2 B' DW LW2 BW D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2		U2	Rw	R	D'	В
B L DW FW' L' LW2 BW DW' R L BW2 B' DW LW2 BW D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2		R	Lw'	Bw'	B2	Rw'
Lw2 Bw Dw' R L Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		L'	U	Rw	Bw'	R'
3. Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		В	L	Dw	Fw'	L'
3. Bw2 B' Dw Lw2 Bw D R' Lw B R' Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		Lw2	Bw	Dw '	R	L
D R' LW B R' DW' FW' B L2 U LW B2 L B' U' DW2 F DW2 UW2 L2 D' L B2 U2 DW2	3.	Bw2	В'		Lw2	Bw
Dw' Fw' B L2 U Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		D	R'		В	R'
Lw B2 L B' U' Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		Dw'	Fw'	В	L2	
Dw2 F Dw2 Uw2 L2 D' L B2 U2 Dw2		Lw		L		U'
D' L B2 U2 Dw2				Dw2		
			L			
, , -···			3Uw2			

1.	U2 D2 L		2 B ' F'		F L B2 L		R2 B'	
2.	D2 F' B	B' D F	F F D'	R2 L' L2	D2 F2 U	F R Fw'	R2 D' Uw	
3.	R2 D D2	F'L B2U R'F		U2 F2		2 F' ' L2	R2 R2	
4.	D F2 L' Uw	B2 L' R2	U U F'	R2 L' U	F2 R' F2	D F' D2	B2 D RW	
5.	D' L' L	R2 F' D	D2 L' L	U D2 R'	L2 B' U2	U D Rw'	F2 B2 Uw2	

6.	L2 F' B'	U2 D' L	_		D2 D2 Rw'	R'	L' D'	
----	----------------	---------------	---	--	-----------------	----	----------	--