

) (



2012

103,151,765.46

798,914,405.70

2012

215,638,435.65

10

10,315,176.55

676,112,558.96

2012

1,437,589,571

10

1.5

215,638,435.65

31.89%

460,474,123.31

2012

.....	1
.....	2
.....	4
.....	6
.....	30
.....	39
.....	44
.....	52
.....	55
.....	57
.....	274

/		
PPD		
6PPD		N-(1,3-)-N ' -
		polyurethane

	SINOCHEM INTERNATIONAL CORPORATION
	SINOCHEM INTERNATIONAL

	88	88
	3 18	3 18
	021 61048666 50475048	021 61048339
	021 50470206	021 50470206
	ir@sinochem.com	ir@sinochem.com

	88	3 18
	200121	
	88	3 18
	200121	
	http://www.sinochemintl.com	
	ir@sinochem.com	

	www.sse.com.cn
	88318
	www.sse.com.cn

A			600500

()

()

1999

()

()

2009 6 24

[2009]447

55.17%

2009 9 15

747,418,295

2009 9 16

24,199,146

1.68% 21,483,490

1.49%

793,100,931

55.17%

		1
		16

()

	2012	2011	(%)	2010
	54,448,162,702.74	55,291,275,745.56	-1.52	39,691,946,899.00
	584,260,631.12	775,188,641.76	-24.63	670,086,501.62
	213,855,351.32	565,403,204.20	-62.18	538,010,671.10
	658,306,406.06	905,683,802.25	-27.31	638,702,629.88
	2012	2011	(%)	2010
	6,612,592,172.16	6,299,057,562.10	4.98	5,834,668,220.97
	30,185,651,693.56	25,556,699,310.83	18.11	24,824,271,397.36

()

	2012	2011	(%)	2010
	0.41	0.54	-24.07	0.47
	0.41	0.54	-24.07	0.47
	0.15	0.39	-61.54	0.37
%	9.09	12.77	3.68	11.22
%	3.33	9.27	5.94	9.01
	4.60	4.38	5.02	4.06
%	66.36	65.46	0.90	67.06

2012

2011

2010

2012
PMI
GDP
GDP
“ ”
46
30%
;
“ ”
2012

()
1

:

			%
	54,448,162,702.74	55,291,275,745.56	-1.52
	52,478,021,418.00	52,743,818,083.92	-0.50
	684,611,035.79	650,790,112.33	5.20
	792,454,956.82	630,722,982.04	25.64
	241,799,336.34	39,368,029.38	514.20
	658,306,406.06	905,683,802.25	-27.31
	-4,517,569,051.04	-1,239,516,077.00	264.46
	1,477,445,978.22	1,304,267,849.58	13.28
	41,340,764.60	21,152,300.00	95.44
	173,586,369.49	270,764,025.46	-35.89
	71,286,681.15	221,250,887.68	-67.78
	15,457,088.11	2,033,516.12	660.12
	752,160,278.12	300,638,032.79	150.19
	124,617,254.65	217,342,476.83	-42.66
	139,450,844.75	278,255,078.26	-49.88

2
(1)

128.65
12.39
129.70
5.65

(2)

77
30%
3.68 33% 2012
9.32 10%
2012 11 6PPD 3.8
34 1,645
5% 14%
2012 81.84 2012 27%
52.47 57% 67.05 34%
1,110.51 33%
69%

(3)

(4)

2012 11
38,044.91

(5)

373,394.03		6.87%
	(%)	
' +* (*(	,	
, + , , *(*	+	
(, ,), *	,	
(*, +, *, '	1.07	
(' ' (, , *	1.00	
* * ((* ' +	6.87	

(6)

3

(1)

:

				(%)		(%)	(%)
		1	751,156.23	13.27	2,036,916.88	38.78	-63.12
		2	705,308.25	12.46	202,229.52	3.85	248.77
	-	3	441,959.58	7.81	0.00	0.00	
	-	4	193,137.59	3.41	147,155.99	2.80	31.25
	-	5	119,560.65	2.11	70,852.11	1.35	68.75
	-	6	2,430,936.79	42.95	1,693,647.49	32.25	43.53
		7	1,017,882.26	17.98	1,101,174.79	20.97	-7.56
			5,659,941.35	100.00	5,251,976.78	100.00	7.77

1

2

3

2012

2012 4 1

4

5

6

7

(2)

476,662.24

9.08%

		(%)
	1,240,660,992.59	2.36
	1,197,691,971.47	2.28
	1,028,103,822.64	1.96
	708,585,659.55	1.35
	591,579,932.90	1.13
	4,766,622,379.15	9.08

(3)

4

			%	
	241,799,336.34	39,368,029.38	514.20	

5

(1)

	41,340,764.60
	0
	41,340,764.60
%	0.41
%	0.08

(2)

2012

2,137.07

1,093.70

6

			%	
	658,306,406.06	905,683,802.25	-27.31	
	-4,517,569,051.04	-1,239,516,077.00	264.46	
	1,477,445,978.22	1,304,267,849.58	13.28	19

7

(1)

1

2

3

4

5

Siat NV

6

7

(2)

1)	2007	12	26		115,503.81	2012	12	31
	59,300		2007	12				
	24,000	2007	12					6,000
						6,000		
						20,412.91		
2)	2012	3		19	16.86			
3)	2012	9	28	2012				
					67,341			40
	2012	12	31					
4)	2012	8	2012	11	818,064,000.00	285,021,900.00		
		8				20.976%		
	Oxygen Partners			Carlyle Sinorgchem Industrial Company Limited				100%
		2012	8	2012	11			
	60.976%							
5)	2012	3		778,524,165.07				
				21.49%	855,355,068.11			
	5%		40.53%					

(3)

2012

	2012			16%		8%
		2012	7		GMG	1.9
SIAT	35%			SIAT		
				51,500		
2012		63		7.3		27.3

40.53%

2012

60.976%

2012

" "

2012 " " 29% 15 16 350

2012

1,500

6,000

-

-

-

40

2012

78%

(4)

()

1

: :

					(%)	(%)	%
		15,447,086,948.13	14,564,644,728.91	5.71	-35.36	-34.95	0.58
		5,512,668,374.74	4,419,595,823.16	19.83			
		2,342,342,164.11	1,931,375,915.76	17.55	34.91	31.25	2.30
		1,378,495,056.62	1,195,606,522.27	13.27	57.45	68.75	5.81

		24,629,365,206.92	24,309,367,853.22	1.30	43.22	43.53	0.21
		10,270,424,231.64	10,178,822,635.33	0.89	-9.76	-7.56	2.35
		59,580,381,982.17	56,599,413,478.65	5.00	8.16	7.77	0.35

2011 5 31

2012 4 1

3.8

2

: :

	28,912,049,261.30	5.32
	25,536,113,441.42	-8.28

GMG

()

1

:

		%		%	%
	, (' , *	*	(** (**	+	' ')

	()) * ++		* (*,		', +
	) ') , * , '	(	, +++ *)		' ('
	(+ , * ' ' (	, +	, '	* ((	('
	, ') , +)				
	, *) (' '	)'	), , () +	*	*,
	+ * , +		* * ('		(+ (
	+ * ++ +') ()	) (	++) +')	' *	) *
	,) + + ,)	) (	))))	'	+ ' '
	' , ' + , ()		' () , *		) ' '
	* + + (* (	*	(* ' ' '	' (	, ' '
	+*)				
	,)')'	+	(((,	'	' +
	) ')	)	' , * (')	)	()
	, ++ *	'	* ' * ' '	,	)(' '
	(, () ,	+	) * ' , ,	'	(('
	* ') , , *				

20
21 19
22
23
24 2006 11.78

25 19
26
27
28

2

1
a.

	2,195,711.70	2,096,140.82	99,570.88
	12,271,041.72	13,360,947.29	-1,089,905.57

b.

	727,809,121.59	0	-705,809,121.59	22,000,000.00
	672,495,057.91	-2,251,730.51	-670,243,327.40	0.00
	27,200,000.00	-4,480,000.00	0	22,720,000.00

2

3

()
1

6PPD	6PPD	RT			
			7	1	
		"	"	Roundup	"
"					
	"	"			
ISMC		CDI		SHELL	BP
			10,000		
2					
			1950		
	1998				
	2012				
GMG		165.97		2012	
325.06					
		JSR			
SHELL	BP				Stolt
NewPort					
	49%			31%	
81%					
3					
				20	

()

1

			6,630,270,351.58		5,571,935,761.72			
526%								
1)	285,021,900.00	(	1,795,231,765.18	)	818,064,000.00			
	Oxygen Partners		Carlyle Sinorgchem Industrial Company Limited		100%			
	(		40%	)	8			
		20.976%						
	60.976%							
2)	778,524,165.07		855,355,068.11					
	21.49%							5%
	40.53%							
3)	76,180,000.00		Fimave NV		Siat NV	3,809		
		Siat NV	18.19%		116,380,000.00			
	Siat NV	5,539			1,583,095,353.22			
		Siat NV	35%					
4)			800,000,000.00		80%			
2012	12	24			458,634,300.00			
					40%			
		40%						

(1)

600389		501,568,229.13	29.19	592,400,249.07	9,036,155.80	0.00		
601118		4,000,000.00	0.10	22,720,000.00	0.00	3,360,000.00		
SIN590	GMG	1,519,479,900.31	51.00	2,396,669,680.10	110,953,600.60	0.00		
		2,025,048,129.44	/	3,011,789,929.17	119,989,756.40	3,360,000.00	/	/

(2)

(3)

			22,000,000				0	
--	--	--	------------	--	--	--	---	--

3

(1)

							:	:
1999		94,139.00	0	94,139.00	0			
2006		118,200.00	0	118,200.00	0			
2007		115,503.81	0	95,300.00	20,203.81	1		
	/	327,842.81	0	307.639.00	20,203.81	/		

2006 12 12 118,200 2007
12 115,503.81 2012 12 31
(1) 53,500 (2006 12 95%
40,700 2007 5
59,300 2007
2012 6 30
(2) 24,000 2006 12 90%
24,000 2007 12
2012 12 31 45,440
(3) 6,000 2007 12
(4) 6,000 2008 3
(5) 20,412.91 209.10
1 1.2
6,000 2008 3
3.35
1.93 1.42 08
2.02 1.42
6,000

(2)

								:	:		
1		153,500.00	0	153,500.00							
2		48,000.00	0	48,000.00							
3		12,000.00	0	6,000.00							
4		6,000.00	0	6,000.00				1914			
	/	219,500.00	0	213,500.00	/	/		/	/	/	/

1

2

3

4

(3)

4

(1)

SINOCHEM INTERNATIONAL (OVERSEAS) PTE.LTD.					
2003	6	2.11	100%		
			1,062,673.56	309,547.08	
	2,494,825.89		11,490.17		
GMG Global Ltd					

1999			61,133		
2008	9	5		51%	
554,025.65			414,919.68		564,222.30
21,755.61					
2010	12		291,100		100
					635,949.65
326,566.33			240,318.39		16,615.04
2004	12		6000	46.5%	
		49%			
			22,042.45		9,728.56
108,511.70			3,148.03		

1,031,761.85 473,006.23 7,493.14
 SIAT NV
 1991 6 2,400 35% 349,601.91
 259,550.57 2,139.69

5

				:	:
SIAT NV 35%	1,583,095,353.22		1,583,095,353.22	1,583,095,353.22	21,396,939.79
60.976%	2,613,295,765.18		2,613,295,765.18	2,613,295,765.18	41,168,130.44
40.53%	1,815,024,043.25		1,633,879,233.18	1,815,024,043.25	74,931,402.56
	6,011,415,161.65	/	5,830,270,351.58	6,011,415,161.65	/

1) 2012 7 76,180,000.00 Fimave NV Siat
 NV 3,809 Siat NV Siat NV 18.19%
 116,380,000.00 Siat NV 5,539
 Siat NV 35%
 2) 2012 3 778,524,165.07 855,355,068.11
 21.49%
 5% 40.53%
 3) 818,064,000.00 285,021,900.00 (1,795,231,765.18
 8 20.976%
 Oxygen Partners Carlyle Sinorgchem Industrial Company Limited 100%
 (40%) 2012 8 2012 11
 20.976% 11
 60.976%

()

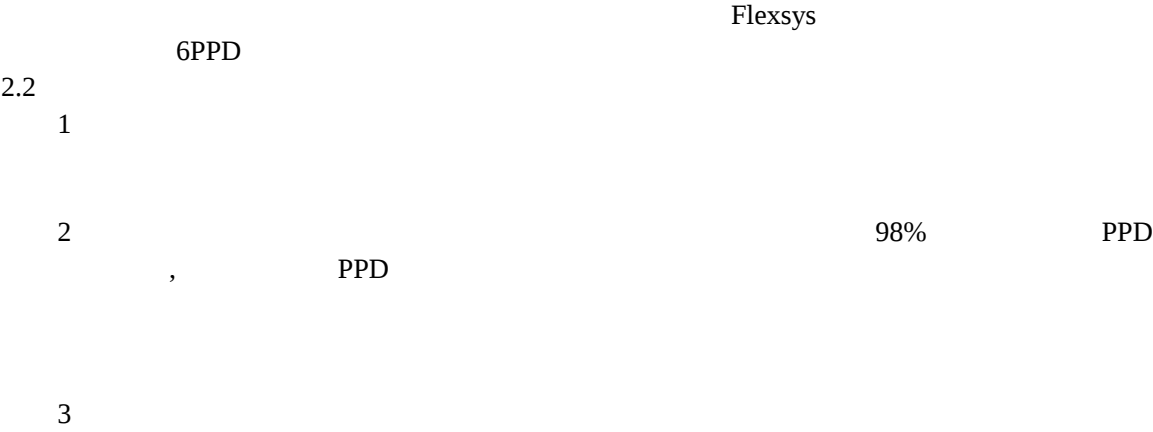
()

1

1.1

1.2

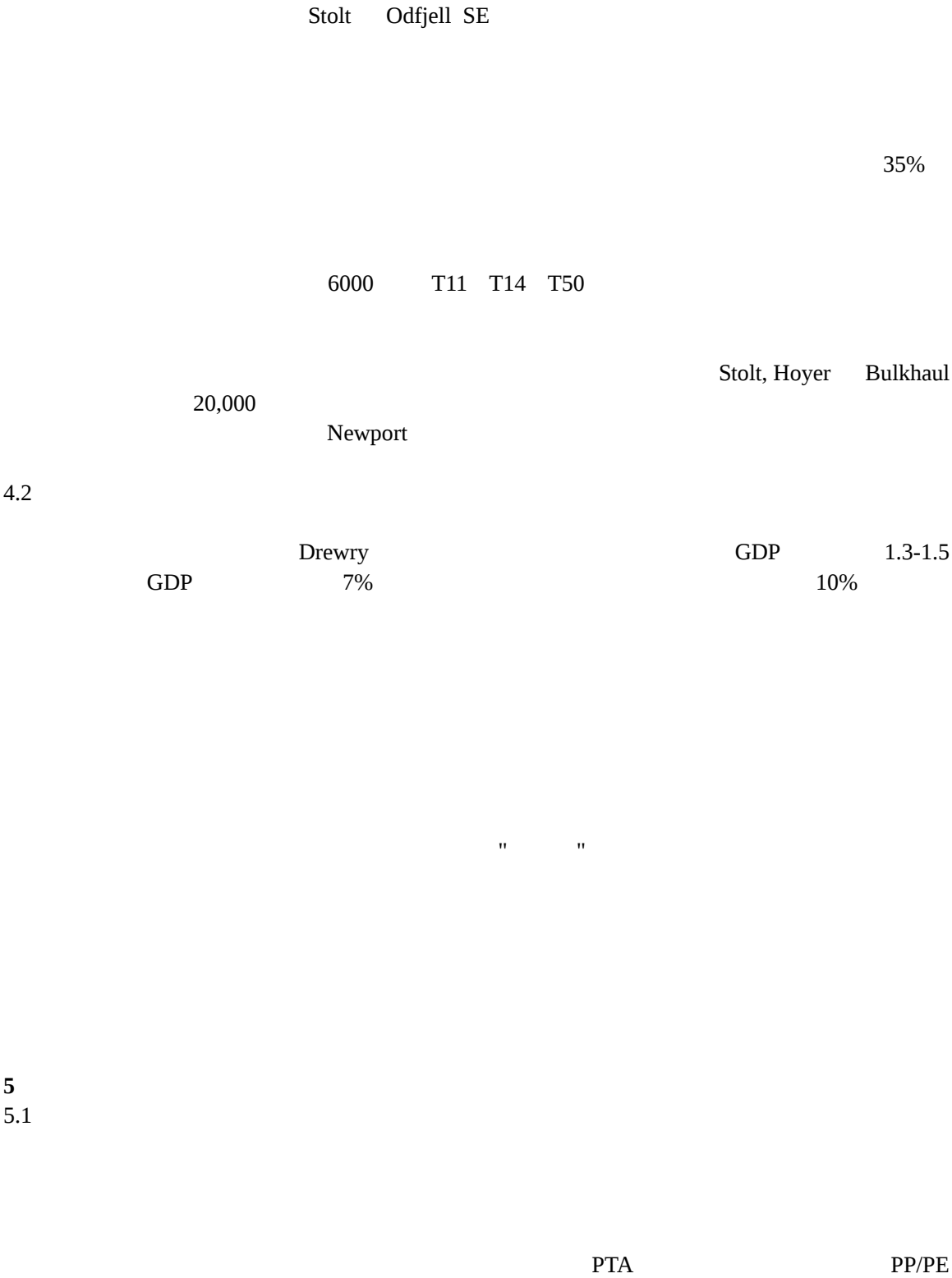
2
2.1



3								
3.1								
	959	"	"	500	2010	10	1,800	8
			18					
							500	
							5,000	

3.2

4								
4.1								
			"		"		"	
	"							



5.2

" "

()
1

2

" "

" "

1-3

3-5

()

2013

“

”

1. EHS

EHS

2.

2013

100

3.

GMG

4.

5.

6.

7.

()

	142,744,941.09		

()

1

2

3

4

5

500

6

7

8

GMG Global Ltd Sinochem International FZE

()

"

66

"

✓

✓

2012

1,437,589,571

1.5

215,638,435.65

2012

2012

103,151,765.46

798,914,405.70

2012

215,638,435.65

10

10,315,176.55

676,112,558.96

2012

1,437,589,571

()

2012

<http://www.sse.com.cn/>

2003 56
(2013) 60662729_B03

2
(2013) 60662729_B04

2012 12 31 ()

√

()

GMG Global LTD 1.9256 SIAT NV 35%	2012 2 22 2012-002
16.34 6166	2012 2 22 2012-003
2012 3 31	2012 4 6 2012-015
28.2 60.976%	2012 6 14 2012-022
2012 7 17 GMG SIAT NV GMG SIAT NV 35%	2012 7 20 2012-024

1

• •

(%)

	Limited 100% (40%)												
1)	2012 7		76,180,000.00		Fimave NV				Siat NV				
	3,809		Siat NV		18.19%				116,380,000.00				
		Siat NV	5,539						Siat NV				
	35%												
2)	2012 3		778,524,165.07										
			21.49%		855,355,068.11								
	5%	40.53%											
3)		818,064,000.00		285,021,900.00	(				1,795,231,765.18	10.5	Tf1 0 0 1	362.26	508.2

√

()
1

2012	2012 3 10
	2012-009
	2012 12

4

A 67,341 55.76%	2012 7 24 2012-029
" " " 45,320 " " 40% 2012 11 17 2012-042 45,863.43 2012 11 20 G312SH1006508 2012 12 18 " " 45,863.43	2012 12 21 2012-045

()

1

2010 —	2012 12 29 2012-048

2

			:	:
--	--	--	---	---

			22,000.00	2008 11 1	2008 11 1								
			35,000.00	2011 12 13	2011 12 13	2014 12 12							
								0					
A								57,000.00					
								54,475.02					
B								324,607.20					
								381,607.20					
A+B								57.71					
(%)													
								0					
C								70					
D								290,214.11					
50 E								50,977.59					
C+D+E								341,191.70					

(a) 22,000
(2011 22,000)
2012 12 31
18,000

(b) 35,000
(2011 35,000)

()

() 5%

				2004	12				
				2007	5				

				2008 11				
				2008 11				
				2009 6				
				2009 6				
				2006 4				

“

”

“

”

“

“

”

“

”

	: :	
	328	360
	1	2

		95

5%

()
1

		(%)							(%)

1									
2									
3									



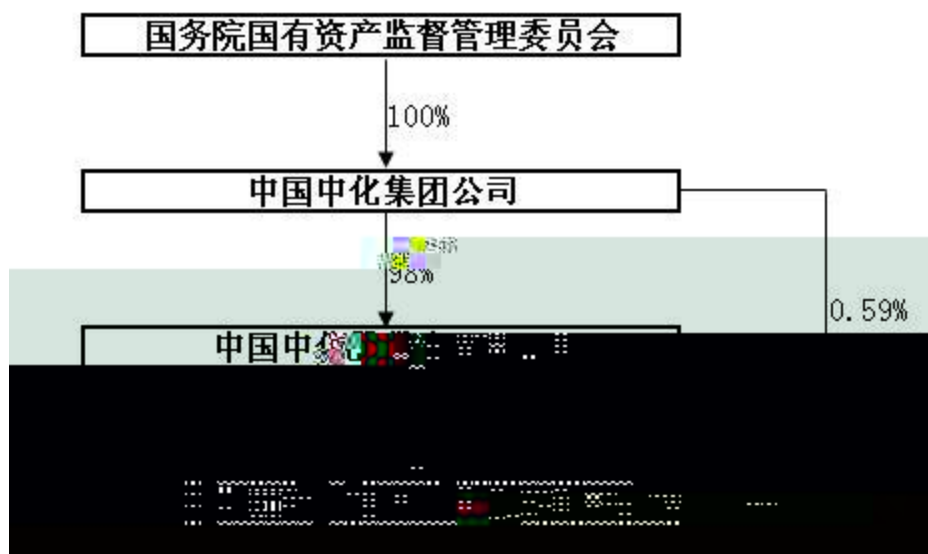
		(%)				
		55.17	793,100,931	0	0	
005L FH002		1.20	17,308,052	-798,300	0	
300		0.82	11,795,128	11,317,510	0	
300		0.56	8,050,881	6,676,369	0	
		0.54	7,829,010	0	0	
		0.46	6,549,144	0	0	
) (3		0.40	5,766,044	5,766,044	0	
		0.35	5,099,102	5,099,102	0	
		0.35	5,039,889	2,678,165	0	
		0.35	4,993,861	4,993,861	0	
		793,100,931		793,100,931		
FH002	005L	17,308,052		17,308,052		
300		11,795,128		11,795,128		

	“ ”
	“ ”
	“ ”
	“ ”
	“ ”
	“ ”

()
1

	1950 3 1
	101.66
	“ ” “ SINOCHEN ”
	“ ”
	“ ”
	“ ”
	“ ”
	“ ”

2



()

			58	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		0	
			47	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		152.9	
			48	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		0	
			42	2010 12 16	2013 1 15	0	0	0		0	
			42	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		177.5	
			65	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		18	
			53	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		18	
			53	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		18	
			66	2011 9 28	2013 12 15	0	0	0		18	
			59	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		0	
			39	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		0	
			48	2010 12 16	2013 12 15	9,000	9,000	0		88	

2010 2013
12 12
16 15
55 12
16

			52	2012 5 29	2013 12 15	0	0	0		30.5	
			48	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		64	
			43	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		101.5	
			38	2010 12 16	2013 12 15	0	0	0		88	
			39	2011 7 22	2013 12 15	0	0	0		46	
			46	2012 5 29	2013 12 15	0	0	0		27.7	
			42	2010 12 16	2012 4 19	0	0	0		94.5	
			49	2010 12 16	2012 5 29	0	0	0		55.8	
			47	2010 12 16	2012 3 9	0	0	0		27.4	
	/	/	/	/	/	9,000	9,000	0		1,108.9	472.80

2000 7

1965

EMBA

2002 1
2004 9
15
1970

2010 3
2009 5 31 2013 1

EMBA

2004

2000 2007

2008 2010
Hertel

Vopak

2006 1

2008 8

1994

()

2003 7

2009 9

1964

EMBA

2006 7 2009 10

	2009	11	2012	5	29
2012	5	30	2013	1	15

1960

1970

MBA

4 19

2005

()

			2009 5	
			2009 5	
			2010 8	
			2009 5	
			2009 9	

()

			2006 3 6	
			2011 11 9	
			2010 8 26	
			2010 11 8	

			2004 11 8	
			2011 5 6	2013 1 16
			2010 5 13	
			2008 1 18	

			2011	
			2011	

	2011 2011 2011 2012 2012 2012 2012
	1,108.9

()

	748
	10,844
	11,592
	3
	9,173

	458
	277
	231
	1,453
	11,592
	15
	386
	925
	433
	9,833
	11,592

()

()

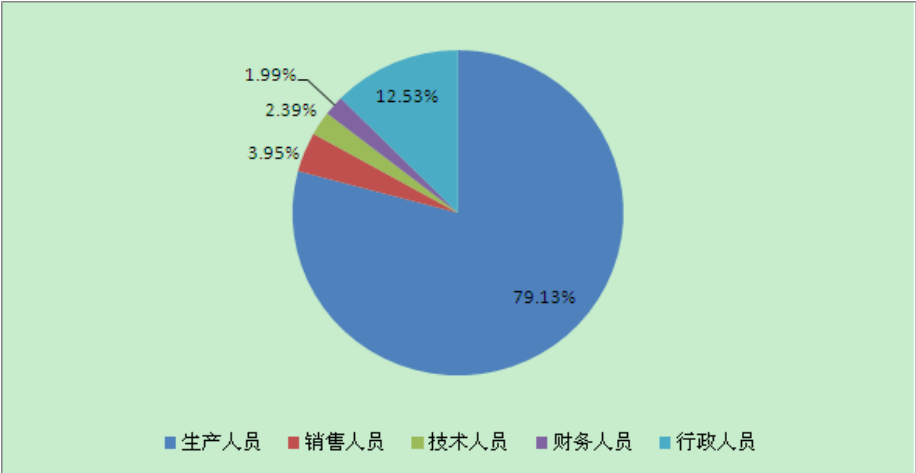
TWP

KTP

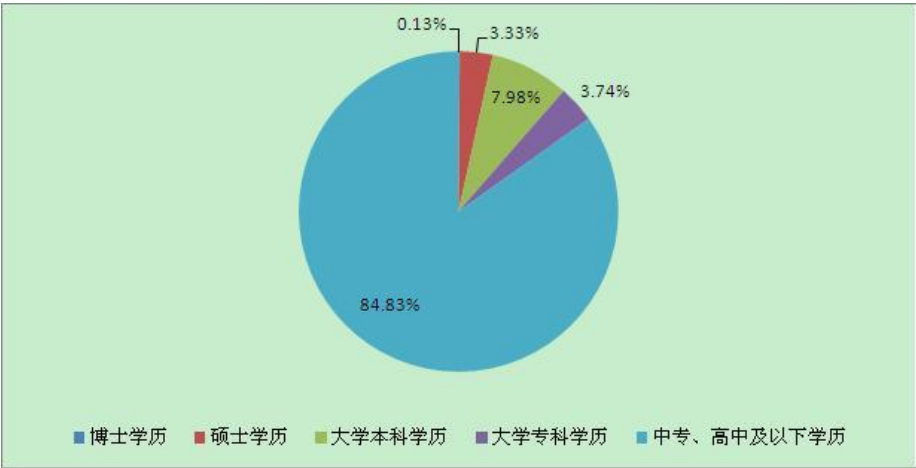
STP

TEAM

()



()



()

	43848
	1,633,578.05

1 1 2

2 9 4

2012

2012 3 30

3 3 2 1

4

5

6 2012 -2014

7 2010

8

2011	2012 3 30	2011 2011 2011 2012 2012 2011		www.sse.com.cn	2012 3 31
2012	2012 6 29			www.sse.com.cn	2012 6 30
2012	2012 9 28	2012 2012		www.sse.com.cn	2012 10 8

()

		14	5	9	0	0		3
		14	5	9	0	0		0
		14	5	9	0	0		2
		14	5	9	0	0		0

		14	5	9	0	0		0
		14	5	9	0	0		0
		14	5	9	0	0		3
		14	5	9	0	0		0
		14	5	9	0	0		0

	14
	5
	9
	0

()

KPI

1,108.9 ”

2011

2012

/

“

”

“

”

2011

EHS

25

ERM

2012

24

2011 1

2012

2012

2012

9

2012

2012

2012

12

5 20

2012

(2013)

60662729_B01

www.sse.com.cn

ψ

(*

() * +) , , + (*	* + *	,)
' , , * ((+	))	++
) , , , ,) ,	) ,	) , * *
, (' , *	(* + (**	
) ' , (	, ' (++ *	
) + ' ,		
))(, ') , , * *	, *) , + *	
) (' +)) (	' ' * ,) + , ,	
+) , ,	(, , + (* , +	
(+ * , +	* + , (,	
' * ') ' ,	)) * (, (* (	

$ \begin{array}{c} * \\ () * ++ \\) ') , * , ' \\ (+ , * ' ' (\\ , ' , +) \\ (+ ()) * , (\\ , *) (' ' \\ + * , + \\ ') , , \\ + * ++ + ') () \\ ,) + + ,) \\ ' , + , () \\ * + + (* (\\ + *) \end{array} $ $ \begin{array}{c} (, , + ' ' \\ + () () , () \end{array} $	$ \begin{array}{c}) , ,) , ((* , \\ * (* , \\ , +++ *) \\ , ' \\ , +) \\ ') +) \\ , () + \\ * * ' (* \\ (' (* \\ ++ + ') \\)))) \\ ' () , * \\ (* ' ' \\ (* * (+ \end{array} $ $ \begin{array}{c} ((()) , , + \end{array} $
--	--

+

(,

)

'	' * (+, (*	' * (+, (*
'	' , ** ' ,	(* *+, +
' '	* * () +	)' *+
'	(' ') *(	((*' **
' (	' , , * (, +	,))) , (*)
	<u>) (' (')</u>	<u>+) *) *(</u>
	<u>)) (, *)</u>	<u>) , , (* ()</u>
	<u>(' ' ' ((</u>	<u>(, ' +) ,) ,</u>
	<u>(')) +</u>	<u>+ + + (' +(,</u>
	<u>+ () () , ()</u>	<u>((()) , , +</u>

+ ,

)

')	(' ' ' +) * *	((, * (* (()
')	(' * + ' +	(* ' + + + ,
' *	* (+) , ' ,	* *) ' (')
' +	) + ') (*	) (* ,
' ,	*, ' (' , () +	) * , + ' ,
(	' * , ,) ' ,	,) + , +
(	* +)) + (	(+ + *) +
(	(' (* ++	()
(	*() * +	) + *
	<u>* ' ' , ((</u>	<u>, , ' ' ,) ' ,</u>
	** ' * +	* *))
('	') * (') (	* ' ' *) +
((	) *) +	(') (+
	<u>* + + (+)</u>	<u>*, * ((,)</u>
	++) * (* +	' , ,
()	<u>)) (+ + + , (</u>	<u>+ (* + (' *</u>
	<u>* * ' * (+ *</u>	<u>(' ' *</u>
	<u>(+ '))</u>	<u>** (+ +) ' *</u>

' * (+, (*	(* +)) **	((,	(' * * *	' (, , ((	) + * *	(+ ')) + , *	')) *	+ *) , ' , *
	+) ' ++ +) ' ++			** (++)' *	, , (+ *,	** (++)' *) + , (() (	** ((* +)	(' ' * + +)) (+
		(') (+		** (++)' *)	, , (+ *,	) , + , * + ()	+ (, , +	+ * (*) * +'
							+ ,) +	+ ,) +
							*) , , , ' *	**)) * + , **
			* , +, + ' *	* , +, + ' *	() + ' () (	() + ' () (	(' , , ,	*) ++ ' ' ++
		+ ' + (*				+ ' + (*		+ ' + (*
' * (+, (*	(* ** , +	)' **	((*' **	,)) , (*)	+) *) * (	) , , (* ()	(, ' +) , ,	+ + + (' + (,

+ ,

) * (' + ' * + (')

) * (' + ' * + (' , ,) (*) * (, * (' * , ' + , * , *)

_____)) , (, *)

_____ * ') ((* (

, + * , *) (((,

)) ' + , , ((+) , + ,)

' (, (+ * , (' * '))

$\begin{array}{r} () (' , +)) + \\ ' +) + \\ (* * , , ' (+ \\ , ') + ,) ' \\) , * + (, \\ ' ' , , ' , \\ (+ (, ' \\ + ' ' * , * , \\ + + (\end{array}$	$\begin{array}{r} + , (, , * ' \\ + * ' ' ' \\) + , (, * ' (, , \\ ()) (* \\ (, ')) + (\\ ((* ' * + (\\ ' (' , \\) *) () (* \\) + , (, \end{array}$
$\frac{* ' ' ') *}{* + (, ') ' + }$	

$\begin{array}{r} * \\ + , , , , ,) \\ + , ' (* ' , \\ (,) \\ , , + *) \\ *,) + (+ \end{array}$	$\begin{array}{r}) , ,) , ((* , \\ (' () * ' , \\ *) *) ' (\\) + ' * + ' \\) ' +) ' + (\end{array}$
$\frac{ , ') ' ' + *}{) ' * ' , * + ' }$	
$\frac{)) (* + +)) , '}{ , ') , , + (}$	

+ ,

)*

$$\frac{* \ *+ \ + \) \)}{+ \ *' \ +' \ * \ **}$$
$$\begin{array}{l} \frac{(\quad)' * (\quad)'}{(\quad)' * (\quad)'} \quad \frac{(\quad)' * (\quad)'}{(\quad)' * (\quad)'} \\ \frac{(\quad)' * (\quad)'}{(\quad)' * (\quad)'} \quad \frac{(\quad)' * (\quad)'}{(\quad)' * (\quad)'} \end{array}$$
[illegible] $) +$

_____	_____	_____
'	) ('))	) ' + * (* ,
'	* * ' **	(() , * , *
	+ +	) ' * (, ('
	,) , + +	' * + () , *
	)(, *	* , +)
	' (	((* ' * ,
	,) **)) '	* ' , * **
	(, , , + , +	* +) +
(	) ') * + ()	, **
	<u>, + , + ()</u>	<u>, ((' , + ,</u>
	' , ('	((, , *
	,)(* ,)	+ (* + (* , (
	* , * , + * ' '	+ , ' + '
	<u>(, * + (+ *</u>	<u>+))</u>
	+ ()	, ' ,)(*
	* ('	(+ , ((+
	<u>(*)(')</u>	<u>* , + , + '</u>
	<u>, + , ' ,</u>	<u>(')) *</u>
	<u>) * * ' **</u>	<u>(+ +) , *</u>

+ ,

),

' * (+, (*	(* (, , , (	((* **	*, + , ' ' (* ' , *(((
			(*) (')
	, +, ', ,		, +, ', ,
	, +, ', ,		(*) (')
			) * * ' **
		(*) ((	(*) ((
		() + ' () (	() + ' () (
		')) +)) +'	')) +)) +'
' * (+, (*	' (+) (,	')) +)) +'	(' ' ') *(
			)* ((+ ,)
		')) +)) +'	' ' (* '

+ ,

*

$$\begin{array}{l} ' * \quad + ' + \quad , \quad) * ' , (\quad *) + , \\ (' \quad + ' (\quad) \quad + * + **) \\ ' , ' * + * (, \quad , * \quad + \quad + \\ \hline ' + , \quad) , \quad) , \end{array}$$

=====

$$\frac{', ') , *}{,} \quad \frac{') + *, +}{*}$$

$$\frac{)) , *}{,} \quad \frac{) + *, +}{,}$$

$$) ,) + ,) \quad () *)'$$

$$\frac{(* ++ ' (+ ,}{,} \quad \frac{')') + *}{,}$$

$$\frac{**)(* * ' '}{,} \quad \frac{) (((' +) (}{,}$$

$$\frac{) +))))}{,} \quad \frac{(' ' +) + '}{,}$$

$$\frac{(* + (*}{,} \quad \frac{) *') +}{,}$$

$$\frac{*)}{+ , (, , *' } \quad \frac{, *' + (' * *)}{' + ')' (}$$

$$) \quad \frac{+) , +' *)) +}{,} \quad \frac{+ , (, , *' }{,}$$

+ ,

*

,)
 , (+
 , +
 ,) ,
 , ' ' *
 ((*
 , * ,
 ,)
 ((*
 , +) *
 *, ,

, , (

$$* , * , + , ($$

, ,)

' , ')
' ,
' ,
' ,
' ,

$$)+ \quad ' + ' ,$$

* ,

 $((*$

,

*)

)

+

,

(

(

)

*

+

+

,

+

,

,

,

,

,

,

,

))))

(

,

(

*, *

(

,

,

((

((

((

((

(

(

()

(

(

(

* , *

, '

+ , '

+) ' *

, ' + (

(

,

(

(

)

)

*

(,

, (

*

+

(

,)

+

(

,

, *

,

(

(

)

*

)

(

6 (7 6
+ (7 6
7 ,

*

) *

1 /

+ *

*)

(
(*

(+

*)

+

9 8 6

9 8

4 9

9 8 6

,

*

,

,

(

*

*

6

)

7

7 6

6

,

,

,

* *,

+ ')(' '

(

*() +

4

*, ((((

(*

*+ '),

)

) ' ' * +

,

**+(()+ (

)

* **(*))

+))

9 8

)

)* + (

6

(

)

6

) + ,) + ' '

(***) (

(+, **, (')

6

*

7 6

,

4

6ô

4

))

8

5

) * + ' (*

5

) ' +

6

4

(* ' *, (

6

(+()*('(+ + *

7

,

7
7

()

6

* *,

' +(

(((* (*

(*

(* (, * , ((, (('), *

+ * ,))* ,))* ' , *(('

(

(

)

((' , +, **

(

+

6 6

*

, , ** (**

*

6

7 6

(() + , ++

,

4

66

4

))

(

8	' ' ' , + ')	, * (	, * (	(')
5				
	+ , ' +) , ' ,	(	(	(+ , (, , ,
5		((	((	,) ' +)(
6				
4	(* ' * , (	,	,	, ' (* , +
		(	(	+ ') +
6				
	+	+	+	) (* ,
	+ (	) , *)	) , *)	, (+ (+ + ,
7				
	(	, (' (	, (' (	+ * (, ,)
7	)	)	)	' * * ' +
7				
6				

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$$

,

$$\begin{array}{ccccccc} & , &) &) & + & * \\ , & , & * & + \end{array}$$

7
7 6
7

$$\begin{array}{cc} + & * & *+ \\ & *, &)' &)) \end{array}$$

，
(

$$*, (\quad + \quad), \quad +(\quad, \quad),$$

$$\quad + \quad,$$

$$, *)$$

6

6

, *)

$$+ \quad 6 \quad + +)', \quad + \quad 6 \quad + ($$

+

,

$$\begin{array}{ccccc} & & + & & \\ , *) & 6 & & & 6 \end{array}$$
$$\begin{array}{r}
 ,', ((((, \\
)) ((+ , \\
 +(() + \\
 ' *)) + \\
 \hline
) + , \\
 \hline
 ++ () +) () (\\
 \hline
 + , ' ' ((, \\
 \hline
 +', + (\\
 \hline
)(, ' ' + \\
 \hline
 (+, * (\\
 \hline
 ',)) + * \\
 \hline
 + , , ' + + \\
 *, (*) (+ \\
 \hline
)) (, ' \\
 \hline
 \end{array}$$

, *, *)

,

,

(
 , *) + , , ' + +

6 6

,

*, (*) (+

,

‘

(+ +) +	(+ +) +
)) , * , , ,	)) , * , , ,
(*)	(*)
++) (' ,	++) (' ,
(, , ((	(, , ((
, * + () ' ,	, * + () ' ,
' *	
' * +)	
+ ,) , ' ' ,	
	+ ,) , ' ' ,

,

7 7 6

$$\begin{array}{c} (+ ((\qquad \qquad \qquad +)) , ' + \\ \qquad \qquad \qquad 6 \qquad \qquad \qquad) \end{array}$$

7 7 6

$\begin{array}{c} () \quad ' \quad) * \\ ' \quad) , ' , (\\ + \quad + * \quad) * *) \end{array}$	$\begin{array}{c} () \quad ' \quad) * \\ ' \quad) , ' , (\\ + \quad + * \quad) * *) \end{array}$
$\underline{\qquad (\quad , \quad + , \quad}$	$\underline{\qquad (\quad , \quad + , \quad}$
$\underline{\qquad) \quad) , \quad (\quad}$	$\underline{\qquad) \quad) , \quad (\quad}$
$\underline{\underline{\qquad , \quad ((' \quad (\quad + \quad}}$	$\underline{\underline{\qquad , \quad ((' \quad (\quad + \quad}}$
$\underline{\qquad \qquad \qquad (\quad , \quad + , \quad}$	
$\underline{\qquad \qquad \qquad + * \quad * + \quad}$	
$\qquad \qquad \qquad + \quad) \quad) , ' \quad + \quad$	

,

' 7

* 7

(

7

' +'	' +'
) + , (	) + , (
, ' *' (((	, ' *' (((
+ () ' (' +	+ () ' (' +
_____	_____
* ,)' (,	* ,)' (,
_____	_____
* ,)' (,	* ,)' (,
=====	=====
* ,)'))	

=====*	

*

,

(

,

+

)

+

,

,

,

+	+
,	,
+	+
+	

+

,

(

+

+

,

+

)

,

+

' (+) '

,

,

, + (

' (

,

+

(

(

$$\begin{array}{r} \begin{array}{r} ' , + * + * \\ , (*) \\ ') , ') + \end{array} \\ \hline * ((, (\\ \hline) (* _ \\ \hline + ' +) ') \\ \hline ' (+) ' \\ \hline , ') (() + ' \\ \hline + * * (* ' \\ \hline * * (, * \\ \hline ' (+) ' \\ \hline \end{array}$$

)

)

) +	) ' '(	) +((	) ,
+)	' +	)	, *)
+)	, + ,	+ *)	+) (
***	+ +	+ +	+)
'	+ +	*	+
'	+ +	*	'
*	*	)	*
' ,'	' ,	()	' ,
' '(	* +'	+	, ++
(*	(' ' *	(, ,	' +) *
+ +	+ +	,	++
	*	+	, ,
*)	*()'	), *	* (,
))	) +	))	) *
) (* (	))))'	) ()	) ' ,
) *(+	* , +)	) + ,	) + *
,	)	+	(,

$\begin{aligned} & , * , (* \\ & , * ()) + ((\\ & () \\ & * + + *) \\ &) ,) (\\ & + (+ + , * \\ & + (, ((\\ & ' * , , \\ & (() \\ & ' *) ((, , \\ & (' * + \\ & + , * (* \end{aligned}$	$\begin{aligned} & , * , (* \\ & + (* \\ & *) * \\ & , ' , * \\ & * ' * ' \\ & ' ') * , * \\ & ' + , (* \\ & (() * \\ & * ' + + \\ & (, , (, \\ &) + \\ & + ' \end{aligned}$	$\begin{aligned} & (, + * +) \\ & (' (' ') , \\ & (, *) \\ & (* , * , ' \\ &) ,) ' (' \\ & + , ' (* ' * \\ & + * , ' ' \\ & ') * ((, + + \\ & ' (' +) * \\ & ' , * () , , \end{aligned}$	$\begin{aligned} & (, + * +) \\ & , * (* , \\ &) * (, \\ & , ' (\\ & + (, ' + (* \\ &)) (, \\ & ' * ' + \\ & , , (+ * \\ &) ' , (' + \\ & , + (\end{aligned}$
$\begin{aligned} & ' * ,)) ' * \\ & , ' (* ,) + ((\\ & * +) (+ *) \\ & +) + ()) \\ & (, ' * \\ & + * (((' ' , ')) \\ & , * * + () \\ &) (, + * ' , \\ & , ,) ((, ' (\\ & ' ' + * ' * + ' \\ & , *) ' , (, , \\ & (,) *) ((+ \\ & , (* (,) , * \\ & ()) , ' * \\ & ((,)))) () \end{aligned}$	$\begin{aligned} & ' * ,)) ' * \\ & , * (' ' + \\ & (+ ((+ , \\ & , * + + \\ &)) , (* ,) \\ & (* * +) * \\ & (+) , , (+ \\ & ' +) , ' ') \\ & (' (+ (\\ & , () ' \\ & ' , + +) (\\ & ' * , + * , + \\ &) (, , + , \\ &) ' + ') \end{aligned}$	$\begin{aligned} & ((, ' * * , \\ & + ' ' (+ * + , (+)) , \\ &) ' ' ' +) (\\ & + ' * ' + * (+ ' \\ & , + + +) * ' * \\ & ' , * ' , + + \\ & + ' + () , ' ' \\ & +) , + + \\ & (* *) (,) + ' + * \\ & ' ' , + , , \\ & ' (' (* (, * (, \\ & * (, + \end{aligned}$	$\begin{aligned} & ((, ' * * , \\ & ()) + * * ' \\ & , , + * + ' (* \\ & (+ (+)) \\ &) + + + * \\ & (' ' + * \\ & '))) ' \\ & * (*) ' (\\ & * () ' * \\ & + ' * ' \\ & * * , + \end{aligned}$
$\begin{aligned} & + (, ((* (\\ & (, , \\ &) + ((\\ &) ' ' (' \end{aligned}$	$\begin{aligned} & + (, ((* (\\ & (, ' (+) , \\ & + * \\ & , + , ' +) \end{aligned}$	$\begin{aligned} & , (' ') \\ & , (' ') \end{aligned}$	$\begin{aligned} & , (' ') \\ & , (' ') \end{aligned}$

$$\underline{\underline{() * +) + , + (*}}$$

$$\underline{\underline{* + * ,)}}$$

$$)) , , * * ' , ($$

$$* ' + + ' +$$

$$*$$

$$+$$

4 6
(+*))(

(' (*' + ,
,) , () (,
() ' (* (' ' (' ,
' * (, ' ' ,

+((, ,) ' ++
+)) *
_____)) ((* + ') ,
_____ ' , *((+ _____)) ++

_____) , , , ,) , _____) , ,) , * *

$$\begin{array}{rcl} + & & \\ + & &) \\ , & & \\ , & (& , \\ * & & \end{array} \quad \begin{array}{l} \\ \\ \\ \hline * ' ** ' * (\\ \hline (+ ** ' * (\\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} + & (& (& , &) \\ , & & &) & \\ , & , & , & (& \\ * & & & & \\ , &) &) & (& \end{array} \quad \begin{array}{l} \\ \\ \\ \hline (*) \\ \hline \hline \end{array}$$

[illegible][illegible]

(

$$\begin{array}{rcl} & ,)' , ' ') +) , & ,)) (** (' (\\ & * ** ' , , , & ((+) () ' \\ & + , ' , (, * &) * ** *) \\ & * ' ' + ' & '))' , \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} ' ' (' * ' * &) ((* ') & \\ ' * * ((' & ' , ' * (, & \end{array}$$

$$\underline{\underline{ , (' , * }} \quad \underline{\underline{ (* + (**$$

$$\begin{array}{rcl} ' , ' * (, & ' () & (, (' + + ' **)) , (* ' * (* ' * * ((' \\) + + & (+ ' , , ' & (, + * (' , + (, ' , ' * (, \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} (' ' * (+ , (') ** , ' , ' ' + (* (') & & \\) (') (* ' * * (+ ' , () (' ** * ' * , (' * , ' & & \\) + (') * , ++ & * (' (* + , + * ' + + * & * () ') ' \\ ' ' (' * ' * & ' * * ((' (&) ((* ') ' , ' * (, * \end{array}$$

(

) *, ' ' *	(,	* ' *	* **
, * ** ,)	, ' ((+	') , + +	) ') +
' * * *	' * *	' + ' ')	' + ' '
_____) (') (	_____ ' * * (	_____ () (' + *	_____ ' * , (' *

_____ ') ' ' ,	_____ ') ' ' ,
-----------------	-----------------

(

$$\begin{aligned} & ' + \\ & \quad * , \\ & ** , * \\ & ((* \\ & \quad + \\ &) ' ((' \\ & \quad * ' () \\ & \quad)) \\ & , *) * , ' , \\ & (* (' * \\ \hline & + ' **)) , (* \\ \hline \hline \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & () ' ' ' \\ &) ' ' , , (\\ & ((\\ & \quad + (' ' \\ \hline & (, , + * (\\ \hline \hline & ((\end{aligned}$$

(

$$(\quad ' ' * (\quad + ,$$

(

+ (

)

(

(, ' ' + +')+

* * ++* *+

) ') '

' ++

) + '

(

_____ *) _____

(, ' ' + _____ * (

(

) + '(,

*)(()

) ((* , (

) ,

' + ,'

_____ * (_____

_____ * (' + ' _____)

(

<pre>++' , ' , + , '+ , + *) * +) ** ' , +' ((), , ' ,)) ') ' ' *+ ++ ' +(+ (, * + (((' + *+ </pre>	<pre>++' , ' , +) +(+) (() + *) ((++ + * (+(, + * , * + + +) ()) (((+ * , +' ++ ++ , , * + , + + + * ' + ' ((+ , *) (() </pre> <u>'' (' * ' *</u>	<pre>(' , + ((+ * (((*), + * (+ + ' ' ,) ' * (+) + ,) , ++ '), ' ' , ') *) ' </pre> <u>'' (' * ' *</u>	<pre>(' , + ((' * *) (+) ((, ,) ') ' ' (+) * , ++ * + ' * ++) (** + , , + + , * () </pre> <u>) ((*)</u>
---	---	--	---

4
+ () ,

6

)

$$\begin{array}{cccc} + ' ') * (& (* (* , () + & * * +) & * * +) \\ (+ , (& *) , ') * & + , , * & +) *) \\ , ** () , & , ** () , & ,) + + & +) * + (+ \\ \hline , *** ' () &) , + ((& * , ' (+ , , & (* +) * \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} + () ' & + () ' \\ ++ *) & ++ *) \\) * ' &) * ' \\ \hline) , ((&) , ((\end{array}$$

)

,	+	(,	,		,	+	(,	,	
)		,	(+	*	)		,	(+	*
		,		)			,		)
		+	,	+	*	+		+	*
	+	,	(		+	*			

		,	+	(	(		+	(		,
		,		+	,	(		,	+	,
		*	+	(	+	(				

)

 (, ' , ((' + , * (

$\frac{1}{2}$

)

' , **

(+' + ,

_____ (+ ' , _____

===== ' ===== + ,

)) + + ,)'

(+' +

_____ , + ' , _____

===== *)) , , ' ===== ' *

' (

*

$\begin{array}{l} () + * + \quad , , \quad ' \quad + (\quad ' \quad ' , * \quad) , \quad + * ' \\ , * \quad)) \quad) , + \quad)) \quad ' \quad (, \end{array}$	$\begin{array}{l} ' , * \quad) , \quad + * ' \\ ' , * \quad) , \quad + * ' \end{array}$
---	---

$$\begin{array}{l} , \quad (\quad) \\ + ' \quad * \quad ' ' + \\ ' * * \quad ' , (\quad * \\) \quad + \quad , \\ + \quad) \quad (\\) \quad (\quad ' ' (* \end{array}$$

*

((' * (
+ (' , ((
* + * *** '
,)()
+ , ' *)+
)+ ' ,+ ' ' + + ,

((

, *+) ' () , * +) , (
_____(_____ (_____
 , *** , (_____) , ,) , (_____

' +

*

6

'))
* *+ ,
,)
' , (+ () *
' + +)
' (, ' (

* * + , (,

* (+ , ,

+ * , + , +

(+ * , +

=====

* + , (,

+

(

 *),,),((*, ,

 ())* ++ ())* ++ *(* *(*

(* (')

(')

,

9 6

*) *(	) * *, + *
' ') '	*(') ' ,
, +	+ , ,
()'	) , +(+
+ *(	* +, (*
) + , ,) '	' *))
	(+ + ' ,
	(+ (() +
) (	*((+)
(	* ,) * ' * *
' * + +)	
,	
	** ' , , + *

((

,

(,) + ' ' (+) + (' ' ' **)) * , ' ' ') ' ' , * (+ + ,

' + * (, , (, (, (** , + (' (' ' * , (* ' + ' ' (,) ' +

(+ ' ' (+ ' + (' ' ,) () + ' * +) , ' ') (, ++ , , ++

* (' ') ') (* , *) + + ' * , (') *)) * ,) * (, ((, , ((

*) + ((* ((+ * (() * ' (' ' *) + (+ *) ())) + *) *) , *)

(' ' ,)) ' ') , ' ') + * ((, (* ((, (

, ((' ' ((+ * , , ((*) (') + ' *

' , ' ++ +) * (+ , (() (, ' ++ ' , * (' + (+ * (

**) , * , (+ ((+ * + ' (+ + (()) *)) + * (

+) * ,)) ' () + *) ') , + * (, , (+) * '))

' ,) , +) + , (, ,) (, ((* *) (' , +) (* ' ' ' ,)

 , ') , + (, + * (* *) (,) + (' ') 5 ' ' * 11 576 5 ' ') ' * ' 5 (,

9 6

,

9 6 6

*) *() * *, + *
' ') ' *(' ' ,
, + + , ,
() ') , +(+
+ *(* +, (*
(+ (() +
) (*((+)
(* ,) * ' * *
+ ' (+ + *
' * + +)

((* ' (' * ()) (' () * +, * , +) (, ' + (, +) ' (+) ,) ' +'

' ,)) * * * () , ++ ***) ,) + , +) (' * ' * *) ++ , '

(*

(

,

(

6
9 6

(,+(*(+ ' '),)	(* ,'))	**	*(	,) *('++)
* , (	* , (	* , (	(	* , (
()+ ,	(+ (,+'	** () ' (	(+) ' * , , , ,	
((+) *(,*	, +(+ (,	, +(+ (' ' + ' ' +		) * , (' ') *
+ ' + *	' + ' * *	' + ' * * ' ' + ' ' +		(, +**
*) ') ++	' , , ' ,)	' , , ' ,)		
, () (,) ' (	, () (,) ' (			
, , (	++ + ' ' *	+ +**+	**) , , ' * (	(
, (, ((' +	, ' , ,) ' +	, (, ' , + (,	(	, , , + ' ' (
) * ' ,	) * ' ,	' , , ') (	' ' + * ' () ' ()	+) + + ' ' +
, , , ' (	, , , ' (	((+ * +) ' ' + ' (' (		
, +	, * * *) (	, * * *) (' , ' ,		
(+ ' ' (	(+ ' ' (	(+ ' ' (' (' (		
+ (((	(	, , * , , (	(	
(	(	(	(	' * , ' (
) * + (*) * + (*) * + (*)				
			(++ (++)	, (')
(	(	(	) () (	
+ ' ' + *	+ ' ' + *	+ ' ' + *	(	(
(	(	(		
*) (' + *	' , , , ++ ' (	(* ' * * (	, , + ' (+	
			* , (	
				' , () (

(,

)

)))), (')' ('), , , * (' +) *+(, () ' * (* (+ +)	) +*+ , (* + (, , ' ** ' , (* ((+ ' ') ' , *+ (' +*+)	**))), (' (' , * (*)), + ((* ') ' (, ' + (') + ' , (, , * , ' ,)) +* , + ' , ' *) +
--	---	---

(+ , * , * ((	* (	* ' * + ,	) * , * + ((** ++
----------------	-----	-----------	---------------------

) +* ' *) + ' (,)))(' + , (+ ' * + *) +* + + ' *	* ,)(+) + (* (* ' ' , , ()) , () ' + * , , (+ , + (' ' * (') , ' (, , + ' * , + (**)(*	+) ' * * (+ , *) ') , , ()(+ (' ' * (' * (* , + (' * (* , + (**)(*
---	--	--

, ' + ((+ ()	) +* , * (	, , +) + (, *	(, + ,) , *
-----------------	------------	-----------------	---------------

' (,) ,)) (+* +) * + ' * (* * * *+ (' * , + ' (, (, , ,) ' , (, + *)) * , +) , ' (+ * ' ' , () + + ' ,
--

') ' * *+* , ,	(+ + *) * * ' ,
-----------------	-------------------

, , **) +	*	*' ,	+) , ' ,
------------	---	------	-----------

, , **) +	*	*' ,	+) , ' ,
------------	---	------	-----------

' (,) ,)) (, (' * , + ' * (* * * *+ (' * , + ' (, (, , ,) ' + , + * * , , +)) * , +) , ' (+ * ' ' , () + + ' ,

') +)	(+ () *' , (
---------	----------------

)

)

$$\begin{array}{cccc} \frac{\begin{array}{c} ** + *, \\ ' ' *' + **, \\ + ' *() ' ' \\ *) (+ * + * + \\ (' ' ,) ' ' \end{array}}{\begin{array}{c} * , , (** , * \\ (* * , * ' (\\) (,) (\\ (+ , * , * ((\end{array}} & \frac{\begin{array}{c} ,)(* (' * ((('))) ,) ' \\ ' + (, ' + * + ') ' (') , \\) ' * * (' + * ' ' , * (' +) \\ ' * (')) + + + , * + (, () ' * \\ ' *) ') * (+ ' (* (+ +) \end{array}}{\begin{array}{c} (* * , * ' (\\) (,) (\\ (+ , * , * ((\end{array}} & \frac{\begin{array}{c} + (+ ' * ((' ' (, , ')) + * ' *) \\ (' (* (* ()) (, ') ((+ (') + ' (,) \\ (' () , * * + * + (+ (, , (' * () * +)) (' + , (\\ (* +) + ' , , ') * ' (+ (, + ' * + \\ ' + ') () , () * + + ') (* , + (, * *) + * + + ' * \end{array}}{\begin{array}{c} , * + + * (+ +) ' ' (' ' +) , ' + ((+ () \end{array}} \\ \frac{\begin{array}{c} * ' ' * (+ \\) ' ' ((* ** \end{array}}{\begin{array}{c} ' (,) \end{array}} \end{array}$$

)

)

) + *,* ((+ +) ' + *(' *(+ ' + *,) (* ,) ', (+ + *(' *(+) * ++) + *,* (* 9 8) ' (+, ' * + +, 4 6 64 ++ **) , * +(5 6)+) **'

)

)

<u> **) ** + + ++ ') , *(++,)</u>	<u>) ' , , + * ' (++) () , *) (</u>
--	--

<u> ' (')()</u>	<u> ' (')()</u>
-----------------------------	-----------------------------

*

<u> ** ++' ' +' (</u>	<u> ** ++' ' +' (</u>
<u> + *(*+() ,</u>	<u> + *(*+() ,</u>
<u> , ') , +)</u>	<u> , ') , +)</u>

)

+

6

$$\begin{array}{ccccccc} \begin{array}{l} ' + \quad () ' \quad , \\)) + \quad , ' + \end{array} & \begin{array}{l} (' (+ , + \\ * (' + +)) (, \\ ') * ' * + \end{array} & \begin{array}{l}) * , * ' ** \\ * ' + () * , * * \\ + , (* + * + \end{array} & \begin{array}{l}) +) , (' , \\)) , + * , , \\ ') * ' * + \end{array} & \begin{array}{l} * ' * * ,) \\ * \end{array} \\ \begin{array}{l} ' * + \\ (\end{array} & \begin{array}{l} (' , (* \\) + \end{array} & \begin{array}{l} (' , (* \\) + \end{array} & \begin{array}{l}) + \\ + (\end{array} \\ \begin{array}{l} + , ,) ** \\ ') + \end{array} & \begin{array}{l} ' , , \\ ') + \end{array} & \begin{array}{l} ' , , \\ ') + \end{array} & \begin{array}{l} ' , , \\ ') + \end{array} & \begin{array}{l} + (\\ + (\end{array} \\ \hline \begin{array}{l} + ' + ' + \\ , , + \end{array} & \begin{array}{l} , , + \\ , , + \end{array} & \begin{array}{l} (' ,) , , \\ (*) ')) \end{array} & \begin{array}{l} (*) ')) \\ , * ')) \end{array} \\ \hline \begin{array}{l} ' *) , * + (* , \\ ' , * + \end{array} & \begin{array}{l} ' , * + \\ ' , * + \end{array} & \begin{array}{l} ' + *) (* \\ (, , () \end{array} & \begin{array}{l} (, , () \\ , , () + \end{array} \end{array}$$

6

$$\begin{array}{ccccccc} *)) & & & & *)) & & \end{array}$$

,

$$\begin{array}{ccccccc} * * ' (' & ((+) * ' + & + *) * ' & & + & * ' , + \\ \hline ') + , + & , (& + & ' * + * * & * * ' (' \end{array}$$

)(

, , ,+*))

) + +) ('

) +

(

')+* ((**

(' (*) *(,)), , +

, ,) , ') (+,) , () ' ,) , * +(, , *(

(' (*) *())* , ((' *

4 * ,) ' (5 6 ' + ,)

),

8 (* ++ (* ' , (+ ((), ' + ' (,
5 ' , , ' ('

,

(' , ((, () (,
, +* ' (' (*, + +
, , * * (+ *),)
' * (*) *(') *
(++ + (' , ' ++ , + ' +
,)))) *
, ,))(
' ++ , ,) * ' ' + (
_____, ,)) * _____
_____, * ' **) + _____+() * (*

,

$\begin{array}{r} ((* + \\ +) ') * \end{array}$	$\begin{array}{r} (*) ' \\ +) ') * \end{array}$
$\begin{array}{r} ') + \end{array}$	$\begin{array}{r} ' ' ' ') + ' \end{array}$
$\begin{array}{r} ' , (, , ** \\ ' ') * * , (\\ ' + + ' \end{array}$	$\begin{array}{r} + * ' ' * +) \\ (' + ' , (* \\ , * (+ \\ +) (+ (\\ + , + () * \\ ' (+ ' \end{array}$
$\begin{array}{r}) * , , + ,) \\ \hline *) * + * + \end{array}$	$\begin{array}{r} ' ,) ' () \\ \hline \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} (+ (' \\) *) * * \\ + ' ** + , \end{array}$	$\begin{array}{r} ' + , *) * +) * \\) ++ \\) ' , (\end{array}$
$\begin{array}{r}) + + * \\ \hline \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} ' , , ((\\ \hline \hline \end{array}$

,

,
(
)
*

' (+ * (
((** +
* ' + , *+
,)(' ,
* * ' ,'

' (+ * (
((** +
* ' + , *+
,)(' ,

(+ ('

' +, *) *+) *

,))
**+ ' * * *),
,)')'
+) (,)'
*((, + , ((, ,
())))) +
, , +))
(* (((* (*
* (+ ')' +) +

, ' + ') *
() , , () (, *
((, '
((, + (,
, ((, ,
,)' ' (, ,

' * ' ' + (

* (+ , (+ , (

,

' ,*((,)) ,
, ' ')) + , ' ')) *

+ * ** **)(()

' ' ** , * *), + ' '
, , + , +
* +* , (+ *)) , ((
, ,) ' ' ' ('
, * ,) ') * , ') *) +
' ,) () (('
'))) , , , _____

_____ / 7 ' +11 576 5 *)
' , , , + (+ , * + ,

*(

(

(

(

*)

)

*

,

$\begin{array}{c} * ' , * , ((\\ ((' ' (\\)) (+ * + \end{array}$ $\underline{\underline{ , ++) ' }}$	$\begin{array}{c} **) *(*) + , \\ + (, + * \\ +) ' (\end{array}$ $\underline{\underline{ ++ ' , ' * (}}$
---	--

((

6

$\begin{array}{c} , , \\ * , (\\ (, ++ , \\ (\\ , +) +) ,) \\) + ' *) \\ * * * + \end{array}$ $\underline{\underline{ ' (' +) , ' }}$	$\begin{array}{c} + + + \\ *) * , \\ (, + + * (' \\) , ') * * \\ ') * \end{array}$ $\underline{\underline{ ' (+ }}$
---	--

$$\underline{\underline{ *) , ' * ' + }}$$

*,

,

*) ,

+,) + ') +((+ ' ')	' + (**' ')) , (* , ((,
)),) ((*)),) ((	() +()) '' () +()) ''
' * + + () + (* (' (, ' , +	, *), () ' , ,)) ' ' ,
) * + *)) * * (, ()	) ((, * (' *' *) (
(* *) () *), , +	) * , , + ' '' ,) * + *)
' (+ , (' (* , ' + (, ' ' (* (((((++) + ' ' (	
(* ' + , (+ * ' ' ' , , ((' +) , , (+) (,) +) ' (	
') () ,) * , ' , (,)	
)))) ' , * , * (* , (	
' (* ,) * *)	+ ,) * , ' +) * * ()
(+ * + ' (, (')	++ ' ' * (* , ++ *) ' * ')
) , +) * (+ * ' (+ , + , , ')) ' , (+	(, ((, ' +) * , ** *
) ' * (+) (, , , + * ' ' (+ , +	
+ () ' * ' (* ' ' (* ' ' ' + ,)) ,	
' +) + ,)) ,	
() (*) * (') ' ' ' ,) * , *) ') +	
* ' + + (, ' ' , *	
<u><u>+ +) ' ,</u></u>	<u><u>++ ' , ' * (</u></u>

$$\frac{)) , (+ , , *) +) +)}{(* (())}$$

$$\frac{)+*) ,)}{)* , + ,)()}$$

((

$$\frac{(, ')}{+) ' *}$$

$$\frac{(, ')}{+)) , *}$$

((* (+ ,)) + (' , ') , ' (, ' * ') * ' (' +)) , , ** () * + * , (() +) *)	((* (+ ,)) + (' , ') , ' (' +) + ' (*) (+ +) , , * , ' + (') (, (') (+ *)	((, + ' * , ' ') , (+ * *) + () * + + , ' + , ' ' , +) + ' ') (')
	<u>)+*) ,)</u>	<u>)* , + ,)()</u>

), *) ++
, +* ,

))* ,
, * ((, *

(+ (' ,	') , , * ((* (
, ((,) , *	*) ,) (
') , * +'	, ') +,
* ' , *	) + () +
' *)'	+ + , ++ *
() , ' ,	, *+ ' (+
) +	(+ (+ (,

<u> , +* * </u>	<u> * ' * ' </u>
-----------------------------------	------------------------------------

*))))), + + (

() , +() , , ,
+ * , +(

+

(, () ,) * ' , ,

,

()) , , *

*)'

* ') , , *

+'

(

$$\begin{array}{rcl} & + & , \\ & , & ((') \\ * & ' & * , \\ * &) (' , (\\ (& + , (, + \\ & ((' , (' &) *) * ' (\\ \hline (, (' ') ' & , ' * +) (\\ \hline \hline \end{array}$$

((

$$\begin{array}{rcl} + (* ,)) & , & \\ (() * + & , & \\ &) & \\ (& & \\ & , &) \\ & & **) \\ \hline & & * \\ , * * , * ' + & , ') (\\ \hline \hline \end{array}$$

+(

(

) ' * (	) ' * (	) ' * (	) ' * (
) * +	) +((	) * (' ' ,	) , ' ()+(()) '
') + ')	(, ,) * + * * *	) , , * +	' +) * , * ' , * , +
* , (, ')	() (* ,) , (	*)) ,)	' ' (* + +
, ** ') (' +	* * + ,)	, (* ' *)	') (
) + , () **	* (' , (	,) + ' ' * *	' , ' , + * +
) ' * , ,	+) (+ +	+ , ,	(+ ' +
* +)) (*)	, * ,) ' , , ,	* (,	*(,
' * ') + ' '	, ' , ,) +)	** ' (' , *	++ (+ (+) (
() (	+ ' (+ + ' + (	, + ' + ' ,	, ++) ' (+)
* *))) *	)) ')	(' (+	* *(* +
+ , ' , +	) () (+ ' , (+ (		
(() + ' + ' +	)) (' ,		
	<u>(, (' ')) ' </u>		<u>, ' * ' +) (</u>

)

' ()	+ ' (+ ' (
	* +) * *
<u>' ()</u>	<u>,) ((*'</u>
* , (+ ' +	+ ,) * + ,
(' '))) +	(((()))
<u>' ()</u>	<u>+ ' (+ ' (</u>

+))

)

)

$$\begin{array}{rcl} &) , & (* ' (\quad + *' + + (\\ \hline & , + ++ , & , *+ () , , \\ \\ \hline (* ' ((+ ' & & + ((\end{array}$$
$$\begin{array}{c} \text{++}, (* \\) + *, * + \\ , ,) , , , \\ 4 \qquad\qquad\qquad 6 \qquad\qquad\qquad 64 \\ , * + * , (\end{array}$$

*(((, (+))))

$$) \quad , \quad (\quad + ,$$

++

*

$$\begin{array}{ccccccc} + & (& + & (& ((& , ,) (& (* ' + & ((& ' ,) * (\\ , & + & , &) * & ++ & , & ' (& , & , * * \\) & (& , &) & (& (& (* & (* & \\) & , &) & & (& () (& * (, , * (& (, & (& * * (\\ & & & & & & * (, , * (& (, & (& * * (\\ & & & & & & * () * ++ & & & * +) + ' + \end{array}$$

+

$$\begin{array}{ccccccc} , & & & & & & \\ & , , ' ' * & (**) * (& & , , + \\ & * & ' + (+) + * & , (, ' * \\ & & *) , ' ' (& , (, , * ((\\ &) , , , ' ' * & , (**) * (& * * + , & (+ , , ' ' * \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}) & (' ++ ' ' * (& + (,) & * +) * * \\ , & & * & *) , ((&) , , , ' ' * \\ & (' ++ ' ' * (& * + (,) & + (* , *) ' &) , , , ' ' * \end{array}$$

+,

,

$$\underline{\underline{(\quad,+) + \quad}}$$

$$\begin{array}{ccccc} (\quad), (\quad(\quad) & , & ' & (\quad) & \\ * & ' & (\quad * &)+ & ' & ' & + & * & + & \end{array}$$

$$\underline{\underline{' , *) (\quad (\quad , +) + \quad}}$$

,

$$\underline{\underline{, (\quad) + , \quad}}$$

,

) ***)') '(
()))))

*, *

, () +

,

' * (+, (*

' * (+, (*

' * (+, (*

' * (+, (*

,

,

((* ** (*) ((_____ (' ' ') *(

(' * * * , + , + ' _____ ((* **

(

, ,

)' *+ +', + ((')) *)) ** () +

((, ' (* , ()' *+

, ,

'(

$$\begin{array}{rcl} & ,)) \text{), } (*) & ' (\text{ , , } ((\\ (+ ')) & & ** (++) ' *) \\ & (*) ((& * , + , + ' \\ () + ' () (& & () + ' () (\\ \hline ' , , * (, + & & ,)) \text{), } (*) \end{array}$$

')

$$\begin{array}{rcl} (' (, () ' & & (()) ' (* , , \\) (* & & ' + ((* (* \\ \hline (' ' ' +) * * & & ((, * (* (() \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} (' * + ' + & & (* ' + + + , \end{array}$$

, (

')

_____		_____	
$\begin{aligned} & , \quad) ((, (+ \quad +* \quad + \quad (\quad ' \quad ' \quad ' (\quad +* \quad * \quad) \quad + \quad + \quad) \quad (\\ & \quad ' \quad ' \quad) ' \quad , , \quad (*) +*+ \quad , \quad * \quad) \quad) * \quad , \quad + \quad ' * \quad ((, \quad +*+ \quad) \end{aligned}$			
$\begin{aligned} & ') ' \quad (\quad , \quad + \quad , , \quad + ' \quad (+* ' \quad) \quad ,) \quad (\quad (\quad * , + \quad (' \quad (* \\ &) (\quad , + , \quad (\quad +*+ \quad , \quad + ' \quad + \quad * \quad ,) \quad) \quad + + ' \quad ' \quad) \quad , \quad) \quad ' * ' \quad + (* , \\ & + ' \quad ' ' , \quad ') \quad + \quad (\quad +* (\quad (\quad * ' \quad ' \quad ' \quad * \quad + \quad (\quad + \quad + \end{aligned}$			
_____		_____	
$\begin{aligned} & (' \quad (, \quad (\quad) ' \quad (\quad ' \quad (\quad * ' \quad (\quad , \quad + \quad ((()) ' \quad (\quad * \quad , , \quad (\quad * \quad) +* \quad , , \quad , \quad , \end{aligned}$			

$\begin{aligned} & ' \quad +* \quad (\quad * (\\ & , + \quad , \quad , \quad * (\quad * \quad + \\ & (\quad , \quad , \quad) , \quad * \quad , \\ & (* , \quad + , \quad * \quad , \quad ' \quad * \\ & (' \quad ' \quad (\quad , \quad (\quad , \quad * \end{aligned}$		_____
_____		_____
$* \quad * \quad ((* \quad ' \quad +$		$) \quad +* \quad$

,)

')

, *

' *

) ' (, + ,	') ' + +
') **) *+	* ' ' ((
' , ' + +	,),) (+
(*) , ' +	(, ((,
' (, ' ** (	' , (((*
') * +	+* +(
* (+) , ' ,	* *)' (')

' +

, *, ' ++ *	+(' (+* ,
) * ') *	(()' ' * ,
+ , *) + (	* +(, ()
()' ,) ,	((*) +
' * ' ,	' ++ (++ (
** , ,) *+	(* ' + ' ,
' (+ + ,	()' , * , , ' ,
+ ' (+	(* *) , + (
' ()	(* * ,)
' , ' *+ * * ' ,	') (') ' (
) + ') (* ,	) (* ,

, +

,,

(	+	(	)	'	*		)	++	'	'				
)	,	*	)	*	)		(	,	'	(	(			
'	,	)	+		*		'	(	**	)	+	((		
'	'	(	'	((			++	(	*					
,	)	**	)	'			+	(	,	'	*			
)	,	(	+	*	+		+	+	(	(	)			
'	'	)	+	*			)	,			)			
	((	++	+	,			'	(	'	(	+			
	'	*	+	)	*	*	*	'	)	(	'	+		
'	(	'	)	*			(		)	(				
*	**	)	,	,			'	)	)	+	+			
(	,	)	,	+			(	)	)	,				
'	+	+	,	'	(		'	,	)	(	(	(		
	*	,		(	'		+	(	,					
	)	'	,	'					*	*	,	)		
++	,	+	'	+	*		)	)	,	)		)		
*	,	'	(	'	,	(	)	+		)	*	,	+	'

(

' * ' , (' + ,	+) + , ') ,
* *) ' , , ' ,	(+) +
* * , (+	+ , ++ + , ()
* +) , , + ,	(+ + (, + ()
' * , ,) ' ,	,) + , +

(

((' ,)	)) *)'
), ' * +	)), +) + (
*	+ +) ()
	*(* ' +)
* +)) + (	(++ *) +

(

,) ' +	(+ + (' +
,) ' +	(+ + (' +
) , ' * ,	, +) ** (+
(' (* ++	()

(

+*(' , + (((
* ' ' , ((, , ' ' ,) '
* ' ' , ((, , ' ' ,) '

(* * (, * +* ' ' ' '

' * ' * , , *

((' , + ,

)), ' *+ *((+ ,
((')) ' (((, + * * + ++
+) * , (' ' + ,
* (

*() *+ _____) + * , _____

(

(

+ , + ()) + ,) (, , *
+ ' ** *) ' *) * () +)
* ' , ' ()
' , (,)) , * , ' ++
,) , , *,

_____, ' ' , *+ ' + _____, *) (* + (

('

_____(+ ' () + + + , + , ' _____

()

$$\frac{(+)+,+,',',', '(* *)}{,)+, +* ')} \quad \frac{(())(, ,) ',}{+ (*+ (' *}$$

$$++) * (* + , , , ,$$

$$\begin{array}{ll} (, (+, '(& , * ' ' , , * (\\ + *) + ' ' & ** , , (' * (\\ * ')) ' & (, ' * (* \\ *)) *) * , + & ' * +)) (' ' \\ (') &) ' , + , ((\\ (, +(' , ' & * (* (+) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ' , * (+ ') \\) + * \end{array}$$

$$\frac{+ , , + *}{+ (')} \quad \frac{* + ' ' * '}{+ (*+ (' *}$$

(*

(+ ')) ** (++) ' *

(+ ')) ** (++) ' *

(+ ')) ** (++) ' *

' * (+ , (* ' * (+ , (*

 ' * (+ , (* ' * (+ , (*

(

(+

$$\begin{aligned} & (, () () (* ++ +) , \\ & , *)) ' + ' ()) \\ & * ((+)) , \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (, (+ +) * \\ & + , + , * () \\ & ') , * \\ & + +) (+ \end{aligned}$$

(,

$$\begin{aligned} &) (,) ((, + ' , (+) + \\ & , , * , ,) ' * + \\ & , * ' ++ ' , \\ &) ,) , ***) (, ' (, (, \\ &) ' + ' *) ' *) \\ &) ' ' , + * \end{aligned}$$

)

(,

$\begin{array}{l})() \quad (' , ' , \\ * \quad , () ' \\ * +) , , \quad + , \\ ,)((\end{array}$ $+ (' ') ') +$	$\begin{array}{l} , + , (+) (\\ (, ' ') + \\ + ((' + \\ +) * + (, + + \end{array}$
--	--

*, *

) *('

) ,) + ' '

+ ' , , ' (

*

(,

[illegible]

+

)

* * '*(+*	(' ' *
* +))+ (	(+++*)+
+ , ' ,	+ , ,*, +
('(*) *(	* ') '
' * ,*),	* ' + ()

' ') +	() * ,',)
('(* ++	()
' + ,+ * (	) * ,
* () *+	) + * ,
) + , , , '	,) , + ' *
*) (' ,	' ,) , + ()
() ,+ + *	() * ++, ' ,
) (,	
(' , (' , ,'	+ (+ * ' ' (

(+) () (,	+) ' , , '
)(+) '))	, ()+ + (

)

$\frac{\begin{matrix} (((,) ' (* \\ * + * *) (* ' \end{matrix}}{\quad}$	$\frac{\begin{matrix} * + * *) (* ' \\ * (+)) \end{matrix}}{\quad}$
$\underline{\underline{)((, () ' *}}$	$\underline{\underline{* * + ' * ' +}}$

$\begin{matrix} ' (+) ' \\ ' (+) ' \\ ' + , ' (+ * \\ ' (* , *) * \end{matrix}$	$\begin{matrix} ' * * + , (\\ ' * * + , (\\ (+ ' + , \\ (+ ,) , , \end{matrix}$
--	--

)

* ((, (	*, , + * , , '
' , + *+ *	* + (' (+
, (*)	+ (* (
') , ') +	* *, ()
	) + * ' ' *,

' ' ((' , ' ' ,

' ' ((' , ' ' ,

' *) ' , *) ,

,)' * +)'

')))' *

+*) *+ ((

)(,) (*)

, + *)* , , +

, ' ** (

)

$$\begin{array}{ccccccc} (& (& (& , &) & ' & (* & * & + & * &) & (& * & ' \\ & & * & ' & , & * & ' & ' & * & & ' & ' & + &) &) \end{array}$$

$$\frac{(' , * +) , + , +}{(' , * +) * ') ' +}$$

$$\frac{(((,)) ' (*}{* + *) (* '}$$

$$, + \quad ((* \quad ((* * * + ' , ,$$

,

,
(*+
(, ()
,
, , (
, + ,
* , (') +
, (')
*(**
*, ' ,) (
* ' , (*) ,
***+ ' ' , + *
) * *
+ + + *
() +) '
(, (((
) (, *+

,

' * *)

6

(

(' +* , * *, ') +
 , () *) (,) (, + (, (+
))) () (+ ') ,
 (+ ** *+ ' ()) +
 ')) +) +
 ' ') (' ')
 (+ , *) , + ') ' + +
 (' ' +* ' (* ') ((*+
 , *) ((+ ' +
 + ' +
))))
 +

6

, ' (()

, ((*

* ' (, (, ,

* * + (

,

(

+)) '), '	* ++ (), *
+,), , '	' ' * , (+
') ' *),	
, , , *	, (+)
+	
) ' ' (,	)()))
' ,	
),), (	' ' * +
(, , * *)	' +) (+
(* , ' +	
_____	+(**) +
<u>_____</u>	<u>_____</u>
) + , + ' ++	)(* , (

, , * *	*) ' , ' '
)) ' * , *	
(' (' ++	+ , *
) ' ' +),	
) ' ' ,	
) + *	
_____	' + '
	) *++ * +
<u>_____</u>	<u>_____</u>
' * * ' ' *	(,) *)

(

(

$+ (\quad , ')$	$* +(+ ' \quad$
$')' + , , \quad *$	$) *' ' ' *$
$) ' +(* *$	
$() * \quad , \quad ()$	
$(+ +) * ,$	
$() \quad)) +($	$, ()$
$(\quad + \quad +$	$(' ' ')' ($
$' * , ' , '$	$(+ \quad ,$
$' \quad * +) *$	$+ \quad * + +$
$(\quad , \quad * \quad)$	$* , + \quad ' ')$

)

(

$$\begin{array}{r} ' , * ' * , * \\ , * + * \\ + * , , \\ + , ' * \\ \hline , ' +) ' ' (\\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} *, ' \\ ') * * (\\ * ' (+ ' , *) \\ \hline)) + ' + \\ \hline * ((, (+ \\ \hline \hline \end{array}$$

(

$$\begin{array}{rcl} * & & + ,) , ' \\ & & ' () + ' \\ & , & \\ + * & & ' , * , \\ ' &) & \underline{ ' * (' } \\ & & \underline{\underline{ , * (, + \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} * & & * (' ' + ' \\ ' &) &)) , , \\ & & ' () + ' \\ & , & \\ + + & + * & \underline{ + *) + * , } \\ & & \underline{\underline{ (' ,) * \end{array}$$

+

(

+

 (

,

+

 (

,

,

,

(
,

,	(	(	,	(	*
,	(				+
,	+		,		+
,			(		,
,	<u><u> </u></u>		+		*

,	(		+		*
,	<u> </u>	,	,	,	+

(

(

(* , (' + * ' (')

(

, ' +)' ' * ((, (+ * ((, (+
 , * (, (+ (' ,) *

+

((

,

(

(

,

()

+ ,) (

(

(

* , (' + * ' (')

' (+) ' ,

(

,

), ' , * ('

)) (((((

* + * ()) *
*) + + + + ,

' ((+ (+

' * ++

(

(

*) , * *

+ ' , (*

)

(, ' ' + +'
* * ++* *+ ' + ,
) ') ' *)(()
' ++
) + '
(
*) * (
) + ' (,
) ((* , (
) ,

(, ' ' + * (' + '

(

)

6

, *) ' () , * +) , (')
* *+
' , (+ ()
' + +
' (, ' , , * ,)) (+

+ ++ * + (_____
* +++ , +

' ,)) + + ,)'
(+ ' + (+ ' +

(+ ' , , + ' ,

' *)) , , '

) ' , (_____

)

*

6

	','	
* , (		+ + +
(, ++ ,		
(	*) *	
, +) +) ,)	(, + + * ('	
) + ' *)		
* * * +		
	) , ') * *	
	') *	
' (' +) , '		' (+
+ (* ,)) ,		
(() * + ,		
)		
(		
,)		
	**)	
	*	
, * * , * ' +		') (

*

*

$$\begin{array}{rcl} & (, ') & +))' * \\ \hline & & + \\ \hline (, ') & +))) , * & \end{array}$$

+

$$\frac{+* ' * (++ '}{+* ' * (++ ' (' , ') + ($$
$$\underline{\underline{(* \quad \quad \quad)}} \qquad \underline{\underline{(* \quad \quad \quad)}}$$

+

$$\begin{array}{r} \text{' * ' , ' ,} \\ \hline \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (* (* \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ \hline \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} + \\ \hline \hline \end{array}$$

)

$$\begin{array}{rcl} & , & * + , ' , \\ &) & (* + (' , * + \\ & (() ')) + * &) ((' + ** \\ \hline & (,) () (' , ' +* +) \\ \hline & , ' ' ') (,) ' & , ' + , (* * , ' \end{array}$$

$\frac{)) ++}{' * (' * ($	$\frac{,) ' +}{}$	$\frac{(, () () (}{, , (* ++$	$\frac{' ' * (+}{' ' * }$
$\frac{' + * ' ' +}{}$	$\frac{,) ' +}{}$	$\frac{(, () () (}{, , (* ++$	$\frac{(+ , * (+}{}$
$\frac{(((,}{}$	$\frac{) , ' * ,}{}$	$\frac{+ , ((*}{}$	$\frac{,) ' '}{}$

$\frac{(+ ' (')}{+ ' ++ (')}$	$\frac{(+ + (')}{(+ + (')}$	$\frac{* ++ +)}{* ++ +)}$	$\frac{)) ++}{' * (' * (')}$
$\frac{+(' , ,) (')}{+ (' , ,) (')}$	$\frac{(+ + (')}{(+ + (')}$	$\frac{* ++ +)}{* ++ +)}$	$\frac{' + * ' ' +}{' + * ' ' +}$
$\frac{+ (' , , +)}{+ (' , , +)}$	$\frac{+ +) ** (+)}{+ +) ** (+)}$	$\frac{* ((+))}{* ((+))}$	$\frac{() , ++}{() , ++}$

$\frac{+*, , ')}{+*, , ' + +}$	$\frac{(,) ' + ')}{(,) ' + ')}$	$\frac{+*, , ')}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ')}{+*, , ' + +}$
$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$
$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$

$\frac{+*, , ')}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ')}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ')}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ')}{+*, , ' + +}$
$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$
$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$	$\frac{+*, , ' + +}{+*, , ' + +}$

,

,) (* ((* ' ' ') ') (, ' ' * ((* + ' * +) * ' , (' ' ' +) * *) + ' * ')

+) + ' ' , * , * +) *)) , , (,) (+ * ' ' , ((, * , + () + () () (, ' + ') + () * (, + () * (, * (' ' ' (' () * + ' ' (' ' * (, + ((, (* + (, (++) * (* + + (') ' , ()) (' (+ + (* , (* ,)) (+ ++ , (+ (* (+) + * ' (* * + (* , * (, + +) , ((+ ') + * ' + () () , (*) ' * * * (* + + , (+ ' (* (* (, , , ' ()) , (' * * (+ + +) (' * + +) * (+ ,) ' +) ' ' , +) *) , + (, ' ' , + (*) , , +

,

$$\begin{array}{cccccc} +, ((' + * + ** & *)) * , + & + * + ' ' + , + () & + * ((* ' ' & & ((, * (* ((\\ ,) ' ** + & & & ,) ' ** + & & \\ \\ ' (' ' & ,)) + ((& + ' ' ' + (, & * + ((' & & , , ' ' ,) ' \\ , ((())) & + (' ' & , * + ' ' , & ((, (* (&) + (' ' + (' & (+ + *) + \\) ' (+ ((, & , * (* + + &) , (& +) , + * & ' ' , ()) & **)) () \\ + * * *) & + * ' , (, & **) ' ') + &) , ' + ' (& (' ' * (* ' & , , + \\ (* * *) & ' + + * ' &) ' ** * & (*) ' ' (& *) ' + , (& + (* + (' * \\ () , * * ' (& ' (' * , + & () ' ((, + + & +) +) ' & + +) * ,) , * * & ((()) , , + \\ (() * () & + ') () , ' & ((' +) , ((&) ,) * * & +) (* ((' &) * + ((' (+ \\ \hline & & & & & \\ \hline , (') , ' (& , * , * & * + ' * & (+) ' * & &) , + , * + + () \\ \hline \end{array}$$

,

,

$$\begin{array}{rcl} \begin{array}{l} , \quad) \quad (* \quad (\quad (* \\ ' \quad ' \quad) ' \\) (, \quad ' ' \quad * \quad (\quad (* \\ + ' \quad * \quad + \quad) \quad * ' , \end{array} & \begin{array}{l} + , (' + * + \quad ** \\ *) \quad) * \quad , \quad + \\ + * + ' \quad ' + , + \quad () \\ + * (\quad (\quad * ' ' ' \end{array} \\ \hline \underline{\underline{(' ' ' +) \quad * \quad * ' }} & \underline{\underline{((\quad , \quad * (* ' (() }} \end{array}$$

$$' \quad + \quad ' \quad + * * ' \quad ,$$

(

	$\begin{array}{c} *) ** * \\) ') \\ , \\ , \\ (, () , \\ ' ' ' + \\ ' () \\ (* ' (+ ' \\ (+ , ' , \\ (, +) + \end{array}$	$\begin{array}{c} *) ** * \\ , ') \\) ') \\ , ++ ' \\ (, () , \\ ' ' ' + \\ ' () \\ (* ' (+ ' \\ (+ , ' , \\ (, +) + \end{array}$
$,) ')'$	$*, , , + +$	$*, () *$

[illegible]

*

(

(

)

(

*(, ** +
*((

(

() * +) + , + (*
' , * (+
) , , ,) ,

(

() * +) + , + (*
' , * (+

(

* ++ ,)
)) ++
) ,) , * *

(

* ++ ,)
)) ++

(

, , ') * ')
, , ') * ')

') * + *
') * + *

(

(* ** *
(* ** *

'), , *) ,'
'), , *) ,'

(

4 *) (*+ '),

(

* ' '

),,),((* , (* +

' (

(

() * +) + , + (* * + * ,) ' , * ((+)) ++) , , , ,) , , ,) , * * , (' , * (* + (* *) ' , (, ' (++ *) (' +)) (' , * ,) + , , (+ * , + * + , (, * , , ,) , ((* , ()) * ++ * (* ,) ') , * , ' , , , , + + + *)		() * +) + , + (* * + * ,) ' , * ((+)) ++) , , , ,) , , ,) , * * , (' , * (* + (* *) ' , (, ' (++ *) (' +)) (' , * ,) + , , (+ * , + * + , (, * , , ,) , ((* , ()) * ++ * (* ,) ') , * , ' , , , , + + + *)	
*) * + * ' *)) * , ') (, (*) * + * ' *)) * , ') (, (,) ') ' (((, ,) ') ' (((,) ') ' , * (')) ' , * (') , , , , + +) ' + + ' , ' * (, , , , + +) ' + + ' , ' * (, , , , (, () ,) * ' , , (, () ,) * ' , , * ') , , * * ') , , * , ' , ' , + (+ + ' + * , ' , ' , + (+ + ' + * ' () ,) ((* ' ' () ,) ((* ' (* ' ((+ ' + (((* ' ((+ ' + (((+ (+ , ' , ,) , , , ' ' * (+ , ' , ,) , , , ' ' * (, +) + (, +) +		*) * + * ' *)) * , ') (, (*) * + * ' *)) * , ') (, (,) ') ' (((, ,) ') ' (((,) ') ' , * (')) ' , * (') , , , , + +) ' + + ' , ' * (, , , , + +) ' + + ' , ' * (, , , , (, () ,) * ' , , (, () ,) * ' , , * ') , , * * ') , , * , ' , ' , + (+ + ' + * , ' , ' , + (+ + ' + * ' () ,) ((* ' ' () ,) ((* ' (* ' ((+ ' + (((* ' ((+ ' + (((+ (+ , ' , ,) , , , ' ' * (+ , ' , ,) , , , ' ' * (, +) + (, +) +	

,)

(

(

$$\begin{array}{r} , , (((* (+) , ' (, \\ (, , (, , ' * \\ ' (* * (+ (, *)) * \\ ' ' + + (' + ' ' \end{array}$$

$$\begin{array}{r} , ' ' () ((((+ ' , ,) ' \\ ' ' , ' , ' * ' * , * (\end{array}$$

$$\begin{array}{r} , ') + ,) ' ()) (* \end{array}$$

$$' (* 6 7) 11 576 5) + , (' (, ' ' ' (((//$$

$$\begin{array}{r} ' * , * (' (* * , ' ' + ' ' ' , ' , ' , ' * \\ ()) * 6 7) 11 576 5) + , (' (, ++ (((// \end{array}$$

,

(, ,(	(, * **	(, * **	(, * **
,* **, ,	, ' ((+	) ' ,) +	' (, , +
)), (+ ,	)), (+ ,	' + ' ,	' + ' ,
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
' ,* , (	* *	' '))) * (	' , + + * ' *

**' *() (

' *))*,

) ' ((' ,
* ,
,*)*, ' ,
((*
* ' ()
' +
))
** , *

* , ' ' + ' ,

(

((

((

(+ '),
))+ '
(), (, (*

) (_____
(* _____

(

' , , , *	,
+* *+ (	
)(*	*
, (, ,	,
+, (+) +,	('
') * * +(	)'
*, ' , (*+	
)) +	*
_____	_____
*) (' (,	,)
_____	_____

6

9 8

' * +	
(, (+ * +'	+
' ' ' , ' +	)
, ' ++ '	
' +, '	
_____	_____
, ** (* (((	,
_____	_____

(

8

6

9 8

5

* (' ' ' +

, '(, * (((
' ' ' , ' +)'

*)) ' ' +

) *) +

' + , ' +

(') (' + (' +

+) ((+ *) , *)) + ' * +

' ((* + (

))) * , ' + (, ' * +

()) * , * , + , ,

) , * +) * ' ((') ,

' , * ' * (') (, ' ' +

(+ (, ' ' (' ' ,

(

=====

') (, ' ' * * ()) + (')) ' , ' , * ' * (
' (+ ') (' + , * (') (, ' ')

+ ,) + , ' + , + (, , ' * (, , + , ' * ++ (* , + ' (, ' (, + , + ' ') +++) + ' *) * + *) (' ' () , ' ' * (, ,) + , ') (, , () , , + * (' ' +) + + +) *) * , *) , *) * ' , * ' * (+ ' ((' ') , ') (, ' ') (+

* ((* ((* * + (* * +) ((' + ') * (' (' +) *) (, ,) *) (, , +) * + (+ +) * + (+ , (' (, + , +) +++) + ' * + *) (' ' () , ' ' * (

$$\begin{array}{ccccc} & * & & & * & & & , & , & , &) \\ \hline & & & , & & & & & & & \\ \hline & & & & & & & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} &) & & , & (& + & * & &) & & , & (& + & * \\ \hline & & & & & & & & & & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} & & & , & + & (& (& & + & (& ' & \\ \hline & & & & & & & & & & \\ \hline & ' & , & + & (& (& & + & (& ' & \\ \hline & & & & & & & & & & \end{array}$$

_____ (, , ' , ((' + , * (_____

_____) ' ,
_____)) ' , _____

((

(*

9 8

*+ *(' ' (
* (' + ++ (() *
+) ' +) ' ') '
* , , *
) () , , (
(' ' (**) '
' *) (')
(+ +
* ** , *
' ' +)
,) +++ * ' '
) ((*
() , ,) , +
(, * '
, + ,
*

_____, + , + * + ((') + _____

=====

9 8

**))) *)))
)) + + ,) ' *
(+ ' + ,
() ** ()) (
) + + , (
 , + (,
(*))
() *
* , , ,
(' *
+ ((* , ' ++

)

,

$$\begin{array}{r}) ,) ' ' + ') \quad (, ,) , ' , , , \\ * (+) \quad ' (* , ') \\ \hline) \quad () ')) \quad) \quad ' + * (* , \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \quad * ' \quad ** \quad (\quad () , * , * \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (, ,) , * \quad * \\ ' ' + ++ ' * \quad , + \\ ' ' , * ,) + * \quad ,) \\ + * + +) ' * \quad ' * \\ + \quad + + , ' (\quad , \\ \hline ' *) + * , ,) * \quad , ' \\ \hline \hline \end{array}$$

)

(

(

+ , + ()) + ,) (, , *

+ ' ** *) ' *) *() +)
* * + + (

' , (,)) , * , ' ++
' (+ _____

_____ + + (* ' *) _____ , *) (* + (

)'

* (((* +*

)(, * , , *)

, (') ') ,

((')) ' (((,

' + () ((

' , +(* ' ' +

' ,) , , , ' ,

* ' (* , +

+ ' ,

))

,

* + * ()) *
*) + + + + ,

(

') ''

(* ')
') (' *)
' , , , * ,

) +

(

, ')

, (

* +

(

,) *(

, , +

, (,

('

, '), +)

*,

*

(+(

) *

+ ''

) ''

6

, ' '

' +

()

)((

(('

,

* ') , , *

*

=====

)

,)

*+

)*,

+)(

+() +

,
, ,

(+,

()'

(, ,

)* *+

*

'))

(,

