1

2   1220

   1220   A

                              38,700   3.2%   1100

120   9.8%

3

   10.15   /

4

                                                              30

                                                                            12

5

6   4

T +12 T +30	40%
T +24 T +42	30%
T +36 T +48	30%

T +24 T +42	50%
T +36 T +48	50%

7   2010 2012   3

2010	2009 2010 15%
2011	2009 2011 30%
2012	2009 2012 70%

20%

8

9

:	
:	
:	
:	
:	
:	
	2005
	2005

1.

2.

3.

4.

1

2

5%

1

2

3

1220

1

1100   120   9.8%

A   1220

			20	1.6%	0.05%
			20	1.6%	0.05%
			20	1.6%	0.05%
			15	1.2%	0.04%
			15	1.2%	0.04%
		-	**225**	**18.4%**	**0.6%**
	103	-	875	71.7%	2.3%
			120	9.8%	0.3%
			1220	**100%**	**3.2%**

1 225

2 103

875

1%

1.   30

2.   2

3.   2

1

2

10

1   10

2   2

3   2

"   " "   " "   "

1

2

3

1　　　　　　　　　　　　　　　　10.15　/

　　　　　　　　　　　10.15

2

1　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　10.15　/

2　　　　　　　　　　　　　30　　　　　　　9.30
/

1
2

1
2　　　　　　　　　　30

1

   1

   2

   3

2

   1

   2

   3

1

2

	2009　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2010 　　　　　　　　15%
	2009　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2011 　　　　　　　　30%
	2009　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2012 　　　　　　　　70%

1

$Q = Q_0 \times （1 + n）$

　　Q_0　　　　　　　　　　　　n

Q

2

$Q = Q_0 \times n$

　　Q_0　　　　　　　　　n　　　　　　1

n　　　　Q

3

$Q = Q_0 \times P_1 \times （1 + n_2） / (P_1 + P_2 \times n_2)$

Q_0

P_1

P_2

n_2

Q

1

$P = P_0 \div (1+n)$

P_0

n

P

2    $P = P_0 / n_1$

P_0

n_1 1   n1

P

3    $P = P_0 \times (P_1 + P_2 \times n_2) / (P_1 \times (1+n_2))$

P_0

P_1

P_2

n_2

P

4    $P = P_0 - v$

P_0

v

P

11   22

1

-

2

3

4

$$c = SN(d_1) - Xe^{-r(T-t)}N(d_2)$$

$$c =$$

$$d_1 = \left[In(S/X) + (r + \sigma^2/2)(T-t) \right] / \sigma\sqrt{T-t}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T-t}$$

$$\sigma =$$

1

2 T

3
1 T

2 T+1
1

3 T+2
1

4 T+3
1

1

2

3

4   2

5

6

7

8

9

10

11

30

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

7

12

8

9   2

                                              2

10

1

2

3

4

5

1

  1

  2

  3

2

  1

2

3

1

2

2010   7   26