

271 ()

2

2016 12 2 () 10

- 1.
- 2.
- 3.
- 4. 2016 1 가
- 5. 2017

- 1. () () () 1
- 2. () 2
- 3. () 6
- 4. 2016 1 가 () 7
- 5. 2017 () 17

(10 25)

271 2

(3)

?

3 2016

1 가

2017

1.

() () ()
 () · · · · ·
 · · · · ·)
 (10 27)
 1

(3)

?
?
?
10 31

「
」
가

()

()

(「
」)
가

(「
」) ?

1434

?
(「
」)
가
가

(3)

()

()

2.

()
(10 30)
2

(3)

1451 「

가

1m³ 737

가

<p>.</p>	<p>,</p>
<p>-----</p> <p>()</p>	<p>가</p> <p>?</p>
<p>-----</p> <p>(,)</p>	<p>가</p> <p>10 가</p> <p>30</p> <p>10 가</p> <p>가 ?</p>
<p>.</p> <p>?</p>	<p>.</p> <p>10 가</p> <p>10</p>
<p>가</p> <p>,</p> <p>?</p>	<p>가</p> <p>,</p> <p>가</p>
<p>가</p> <p>,</p> <p>?</p>	<p>,</p> <p>가</p> <p>?</p>
<p>.</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>?</p>	<p>.</p> <p>가</p> <p>,</p>
<p>.</p> <p>?</p>	<p>,</p> <p>가</p> <p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>

가, 가
.....
가
,
?
,
.....
가
,
?
가
가
.....
가
, 가
?
,
,
,
,
가
737
,
가
?
,
.....
가

가 % ?
가
가
60, 70%
60, 70%.
가
가
, 가
가 60%, 70%가 100%
가
()
가
가
가
가
?
가
가
가

가

가가

?

가

?
(「 」)
가

가

(3)

()

()

()

3.

()
(10 52)
3

1451

(3)

가

1456

가

26 3

1m³ 737 20%

590

가

가

가

?

(「 」)

가

2

2 ,

가

(3)

40 45

<p>m² 가 ,</p>	<p>(3)</p> <hr/> <p>()</p> <p>()</p> <hr/> <p>()</p> <hr/> <p>4. 2016 1 가</p> <p>()</p> <p>(10 56) 4 2016</p> <p>1 가</p> <p>(3)</p>
<p>()</p> <p>()</p>	<p>?</p>
<p>?</p> <p>(「 」)</p> <p>?</p> <p>(「 」)</p> <p>?</p> <p>1456</p> <p>?</p> <p>(「 」)</p> <p>가</p> <p>가</p>	<p>2016 1 가</p> <p>2 가</p> <p>8,503 2,300</p> <p>7,819 100 684 2,200</p> <p>2016 가</p> <p>41 381% 158</p> <p>89 , 가 31 2,800</p>

<p>500</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>315</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>?</p> <p>100</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>300</p> <p>가</p> <p>300</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>가 ,</p> <p>500</p> <p>,</p> <p>350</p> <p>300</p> <p>200</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>300</p> <p>가</p> <p>300</p>	<p>가 가</p> <p>380</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p>
---	--

<p>10 가 ? 100</p> <p>, 100 ?</p> <p>100 87</p> <p>?</p> <p>가 가</p> <p>? 가</p> <p>?</p> <p>가 , 가</p> <p>가 가 ?</p> <p>?</p> <p>가 가? , 1,100 가</p> <p>?</p> <p>?</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>가 ,</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>,</p> <p>1 CSOs</p> <p>70</p> <p>84 가</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1 가 2 가</p> <p>.....</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>가 ?</p> <p>.....</p>
---	---

<p>684 .</p> <p>684</p> <p>? ? 가 ?</p> <p>12 가 , .</p> <p>가 ?</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>가 가 , ?</p> <p>가 , 2012</p> <p>가 .</p> <p>2011 가 .</p> <p>2011 가</p> <p>?</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>가 2019</p> <p>34</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>가 .</p> <p>,</p>	<p>,</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>500</p> <p>가 .</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>1</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>1</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>?</p>
---	--

<p>가</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>가 ,</p> <p>가</p> <p>가 ,</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 가 ?</p> <p>가</p> <p>2</p> <p>?</p> <p>2</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>2 ,</p> <p>41</p> <p>2 43</p> <p>2 가</p> <p>11 22</p> <p>가 11</p> <p>가</p> <p>3</p> <p>?</p>	<p>3 가, 가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>가 , 가 가</p> <p>가 ,</p> <p>가</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 , ?</p> <p>가</p> <p>1 , 2 ,</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 가</p>
--	--

<p>가 .</p> <p>14</p> <p>?</p> <p>(「 」)</p> <p>가 14</p> <p>(3)</p> <p>(11 49)</p> <p>(14 17)</p> <p>(3)</p> <p>(「 」)</p> <p>(3)</p> <p>2016 1 가</p> <p>2016 1 가</p> <p>11 22</p> <p>~가</p>	<p>3 가</p> <p>185</p> <p>~가</p> <p>20 3,000</p> <p>2 8 3,800</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>(「 」)</p> <p>(3)</p> <p>?</p> <p>(「 」)</p> <p>가 2016 1</p> <p>가</p> <p>(3)</p>
<p>2017</p> <p>()</p> <p>(14 21)</p> <p>5 2017</p> <p>(3)</p> <p>2017</p> <p>2017</p>	<p>5. 2017</p> <p>()</p> <p>(14 21)</p> <p>5 2017</p> <p>(3)</p> <p>2017</p> <p>2017</p>

가 50	,	,	,
50	,	?	가
가	가	,	가
가	가	가 20	.
가	가	2	?
18	가	.	가
50	가	가	17
가 17	가	.	18
가	가	17
,	가	.	.
?	...	,	.
....	?	,	.
가	가	가	?
50	가	가	가
?	,	,	?
가	가	,	가
.	가	.	.
?	,	,	1
,	가 2km	,	1
.	1	.	.
,	.	가	.
,	,	?	,
,	가	,	.
.	가가	가	.
,	20	2	.
,	.	가	.
, 2	,	가	?
가	.	.	.

<p>가 가</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>가 가</p> <p>.</p> <p>2003 , 2004</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>가 ?</p> <p>가 .</p> <p>?</p> <p>가 ...</p> <p>....</p> <p>. 가</p> <p>가</p> <p>, 가</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p>	<p>가 .</p> <p>54</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>2017</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>.</p> <p>, 가 .</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>가 2010</p>
--	---

<p>.</p> <p>6 5,000</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>6 5,000 가</p> <p>가 ,</p> <p>가 가</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가 ,</p> <p>.....</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>1 가 ,</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>.....</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>1</p> <p>5,000 1 가</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가</p>	<p>?</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>?</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>3 가 ,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가 ?</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>가</p>
---	---

<p>가 .</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>2012</p> <p>가 .</p> <p>110 ?</p> <p>, .</p> <p>.....</p> <p>, 가</p> <p>, .</p> <p>, 가 ,</p> <p>가 ,</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>% ,</p> <p>, , 가</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>, , 가 1</p> <p>3 , 가 ?</p> <p>, 가</p> <p>, ?</p>	<p>.....</p> <p>.</p> <p>. 가</p> <p>.</p> <p>? 가 가</p> <p>가 ,</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>, ?</p> <p>, , ,</p> <p>, 가</p> <p>1</p> <p>. 180 , 1</p> <p>가. 4 , 4 .</p> <p>, , ,</p> <p>, ,</p> <p>, 가</p> <p>, 가 ?</p> <p>.....</p> <p>, , 가 1</p> <p>180</p> <p>가 .</p> <p>, ,</p> <p>.....</p> <p>. ?</p>
--	---

가

가

,

가

,

1

1

?

,

.

.

, 가

(mesh)

가

,

가

,

가

가

가

,

.

가

,

가

?

가

가

가

. 4

가

?

30

144

2014

2014 11 , 11 , 2016 23

2017 18 3,000

2016 19 8

40 40

, 2014 20 , 2015 28 , 2016 50

78 가 ?

가

가

가

가 가 ?

?

, 가

가 .

가

가	GIS	가
, GIS DB		.
	
DB		,
가	16 5,000	.
가		.
가	가	.
가	가	가
	, 가
	가	,
20	30	.
	가	,
	가	.
	가	.
	가	2
	가	가
	가	, 3,000
가	가	?
	?	가
	,
DB	GIS	2
가		,
		가
		2,400
	
		,
		2,700
		.
?		,
		.
		2 7,500
		가
		, 5,000
	GIS DB	.
	가	2015
		.
		가

가	15, 16, 17 가 16
, 가	.
, 가	GIS
112	가 가 ?
가	16 , 17 가
1 3,700 가 ?	가 ?
TMS , 가	() , 가
.....	372
가 가	164
가 가 -2
1 3,700 가	1,100 가
가 가	가
가 DB	" . "
124 GIS	, 가 가 가
GIS 2000	, 가 가
가 DB 16	, 가
5,958 2,000 가 가,	가

<p>가 .</p> <p>?</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>, , ,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>.</p>	<p>2</p> <p>?</p> <p>1 ,</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>가 , 가</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>12 ?</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>?</p>
--	--

가

가 , 가

()

.....

?

(「 」)

가.....

가

?

(「 」)

가

(3)

(16 28)

(16 46)

(「 」)

가 가

(3)

?

87

가

?

()

.....

가.....

%

?

가.....

% 15 70

가

.....

		7 , 6 가		?
			가	
			, . , ?	
			가	
, ?			.	
			
	30	가	가	가
		, . ,		
			가	
			가
		?		
.		30		
가				가
		가		
		, . ?		, 30
가				, .
가				
가			
				, 가
			?	
			, 가	
		, 가		
		가		
		, . ?		
, ?		7 6		?
가				
		?	100km 가	
200km 가				가
170km				

..... 가 , 가 3m
3m 가 ,

271 2

가
가
가

(3)

(21 45)

가

?

, 가

가 , ?
?

, 가

, ?
(「 」)

가
(3)

(16 58)
(21 43)

(3)

2017

2017