

2022

(1), (1), (1), (1)

2022 11 4 () 10

(10 38)

300 500

가
가

49

41 52

2022

가

(3)

가 49

2022 11 4

가

가
가

49 46

9

가

2022	가	138	가
129	가	144	가
4 20	가	147 (AI)	가
99 , 49	148	147 (AI)	가
130 131	46	147 (AI)	가
132	2022 1 1,148	147 (AI)	가
가 820	1	147 (AI)	가
, 2022 9 30	1	147 (AI)	가
2,122 9,257	76.4%	147 (AI)	가
135	가	153	가
3	가	157	가
	, AI		

<p>197</p> <p>가</p> <p>2025</p>	<p>가</p> <p>가</p> <p>가,</p> <p>가</p>
<p>202</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p>	<p>220</p> <p>2022</p> <p>281</p> <p>415 , 709</p> <p>9,000</p>
<p>207</p> <p>2022</p> <p>8 9,642</p>	<p>227</p> <p>2022</p> <p>2</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p>
<p>215</p> <p>가</p>	<p>229</p> <p>1</p> <p>102</p> <p>, 194</p> <p>가 2</p> <p>가</p> <hr/> <p>()</p> <hr/> <p>()</p> <hr/>

2 , 3
3
, 78
AI
AI
VR , ,
XR

, 87
가

96 ,
10 14 ,
2022
107 ,

15

1992

가

가 .
. . .

가

()

()

2022

?

가

31					29			
					109	118		
	43							
67	77				가			200
	28	,	.	.				
				12			24	
81	88				119	125		
						400	,	400
52							156	
				1				
)	()						
				148				
89	96				129			
76								
				48	134			
99	108					가	, VR	
					142			
	25							
	89							

146	.	3	2022	.
	,	26	9,000	10 31 74%
150	.	5	가	.
	,			,가
	,			.
	.			12
	.			-
	.			.
	.			가
	.	7		.
()				.
			4	1
()				5
			,25	110
		10		.
				.
				?
				,
				,
				14
			1,293	.
		13		.
				.
				22
				1,390
				.
			11	가
			24	.
		16		.
2	.			.
	,			.
				3
				4 ,
4 ,	28 ,			36

1						1	2		
19	21	.				364	.		
			가			45	5	3	가 .
								가	가가
						319		가	가
			4 ,	1	5	. 2023	6	가	가
		473	.			6	가		가
		가					가		,
		가		가		.			
가				.					가
가									
60	2	80							
.		3,300							
		가							
25									가 ,
			SNS						
28	.					()			
1	4								()
		1	10		9				
470	,	1	6,789						
32	.								
.					19				
50%									
		9			53	,			
1,816									, 2, 3, 4, 5
310	,	1	1,679						
	가								
			163	,	6,812				가
35	가								
9		16			2,296				
38									
9		183	,	1,177					
41		12			가				

	, 2021	2022	1	• 2	2
.	, 6				
가 ,	가				가
가	, .				가
가	, .				
?	, .				
-7964, 2014	12	31			가 .
2 [(
) 6]	33	16			?
가	, 1				
33					
2 [
() 6]					1
?					

<p>가 2020 , 2021 가 , 가.</p> <p>2020 , 2021</p> <p>가 . 가 . , 가 ? 가 가</p> <p>3 , 2 , 5 2019 , 2018 , 2017 가 2020 , 2021 가 , 가 . 4~6% , 9~13% 가 ? ? 가 . 가 ? 가 가 가 ? 가 가 가 , . 가 가</p>	<p>(PISA)</p> <p>가 가 , ? 가 가 ? 가 가 , 가 ? 가 . 3% , 가 가 가 ? 가 가 3% 가 가 가 가 , 가 가 가 ? 가</p>
--	--

<p>, , , 가 . 가 가 가 가 가 ? 가 가 가 . 가 가 가 가 ? , ? , 가 가 . 가 가 .</p>	<p>가 , 가 가 , ? 가 ? , 가 , 가 가 . 가 가 가 . 가 . 가 , 가 가 ? , , 가 가 .</p>
---	--

가

가 ?

?

가

가

?

,

,

2

?

(「 .」)

(3)

(12 06)

(14 17)

(3)

.

, ?

,

? , 가

.....

가

? ,

가

.

2025

2025

가

,

가

가

가,

?

가

가

가 가

가

가

,

가

가

가

가

?

가

2
가

가

가

가

가

가

, 가
가

가

가

, 가
가

가

가

가

가

가

가

가

?

가 2022

4 21

6

14

가

	?
가	, 가 ? 가 ? 가
가	0.1%
2022 6 8 3 0.1% 1
?	1 가 , 가 ?
가	100 100
가	0.1%, 1 1 0.1% 가
가 279 LCD	, 가 가 ? 가 100
240 5,300 , 5,500	?
가	3 가
544 , 7,000	, 가 ? 가
가 4	, 1
가	가 3 가
66 53 5,000 , LCD 24 4,000 . 4	가 LCD 가
7,000 가, 가 가	가 . 0.1% , ? 가 9 가 가 LCD 236 가 LCD

가 가
가 가
?
?
가 ?
가 가
가 가
가 가
“ ”
85.17%가 가 1
가 ?
가 가
가 가
가 ?
가 가
가 가
가 ?
? 2023
.....
가 가
? 가
가

,
가 ? 가
,
,
가 ? ,
,
가 , 가 ,
가.....
,
가 가
?
,
,
?
가 가
가 가
가 가
17
,
가 가 ,
가 가
, 가

가	가 가
가	가 가
가	가 가
가	가 가
가	가 가
가	가 가
가	가 가
가	가 가
가	가 가

..... 가 , 가	? 3 ? 3
.	가
.	가 ?
.	가
.	가 ?
가 , 가	가
.	300
가	300
.	3
, ? 가	12 6,000 ?
가	.
.	가
가 가	가 3 , 3
.	가 ?
.	.
.	가 ?
.	가
가 가 ?	.
6	.
6 ?	가

<p>79.7%가 195</p>	<p>가 LMS가</p>
<p>가</p>	<p>가</p>
<p>2021 , 2022 195</p>	<p>가</p>
<p>41%</p>	<p>가</p>
<p>가 90%, 99% 가</p>	<p>가</p>
<p>?</p>	<p>가</p>
<p>가</p>	<p>1 가 555</p>
<p>? ?</p>	<p>100 가 299 1 2 30</p>
<p>가</p>	<p>1,500</p>
<p>가</p>	<p>가</p>
<p>가</p>	<p>?</p>
<p>가</p>	<p>100</p>
<p>가</p>	<p>가</p>
<p>?</p>	<p>1,500</p>
<p>가</p>	<p>? 가</p>
<p>가</p>	<p>가</p>
<p>가 200</p>	<p>가</p>
<p>가</p>	<p>가</p>
<p>가 ?</p>	<p>가 가 가</p>

<p>가 .</p> <p>. 200</p> <p>가,</p> <p>가가</p> <p>가가</p> <p>100%</p> <p>가 ,</p> <p>가 .</p> <p>가 ?</p> <p>가 가</p> <p>20 1</p> <p>가 .</p>	<p>가</p> <p>. () , PPT.</p> <p>() 가</p> <p>, 가 ,</p> <p>가</p> <p>A</p> <p>30%</p> <p>가,</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>2010</p> <p>가</p> <p>?</p>
--	--

<p>가 , 가</p> <p>가 가 가 8,000</p>	<p>1 가 1</p>
<p>가</p> <p>가</p>	<p>1 ? 19 가 ?</p>
<p>가 ?</p> <p>가 가 2023 가</p> <p>가</p>	<p>2020 , 2021</p> <p>가 , 19</p> <p>?</p> <p>2020</p> <p>2020 2021</p>

<p>3~4 가 가</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>2020 8</p> <p>3</p> <p>19 , 1 4</p> <p>1, 3</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가 9 1</p> <p>가</p> <p>8</p> <p>12</p> <p>가 , 8</p> <p>8</p>	<p>가</p> <p>가</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>가 ?</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>3</p> <p>가</p> <p>2 5,000</p> <p>2 5,000</p> <p>가</p> <p>가 , 가</p> <p>가 , 가</p> <p>, 가</p>
--	--

가	3 6	가
가	4,373	가
가	4,373 1	가
가	가	가
가	가	가
가	4,373	가
가	가	가
가	가	가
가	가	가
가	가	가
가	가	가
가	가	가
가	(Raw data)	가
가	가	가
가	가	가
가	가	가
가	가	가
가	가	가
가	가	가
2025 , 2025	가	가

가

3

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

135

?

?

?

<p>가</p> <p>가</p> <p>2008</p> <p>가 가 ?</p> <p>2008</p> <p>가 ?</p> <p>가 가</p> <p>1975</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>2022 6 C</p> <p>가</p> <p>10 , 14</p> <p>가 가 가</p> <p>4</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p>	<p>가 가 .</p> <p>가 가</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>, 가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가 ?</p> <p>가 ,</p> <p>가</p> <p>..... 10 , 20</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 가 ?</p> <p>가</p> <p>가 가</p>
---	---

	가	,	가	
	가	가	가	
,		,		
가			가	
			3	,
,				가
가	C	가	가	
D		,	가	가
1975		가	가	,
	가			가
,			,	가
			가	가
			가	가
	가			
	가	가	가	
,	가		가	가
	가		가	
				가
		가		
	가 ?			
	가	,	1	

<p>가 ,</p> <p>.</p> <p>가 ?</p> <p>가 , .</p> <p>4,000 .</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>가 ?</p> <p>가 .</p> <p>가 가 .</p> <p>가 가</p> <p>5</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>가 가</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>(,)</p> <p>.</p> <p>? 4</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>? 가 가 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>,</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>3 , 2020</p> <p>2022 . .</p> <p>4</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>가 가 4</p> <p>5 가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>가</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>가 ,</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>3 가 .</p> <p>가 가</p> <p>5 , 1 1 5,000</p> <p>, 1 , 1 2,500 ,</p> <p>,</p>	<p>가 가</p> <p>, ?</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>가 .</p> <p>17 8,000 , 1 1</p> <p>3,000</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 ? 가 가 .</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>? 가</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>가 ?</p> <p>가 ,</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>3</p> <p>.</p>
--	--

가 ?	
. 가	. .
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가
. 가	. 가

가	가	, 가
1	가	50%
가	1·2	?
?	가	가 ?
가	A4	가
A4	, A4	?
, 3	A4	가 ,
?		?
가		3
가	3	3
700	, 500	25
가		
		, 52
?		3
700	, 230	11
?		가
700		가
가	가	2 4
		10 11 1
	52	, 3 10 11 1
700	가	3 4
?	3	300
?		10
		, 11 , 8
		가

가	3								
가	가				1				
,	,				,				?
,	가				,				,
	25		6,250		.				.
	,		250		.				.
									.
11					,				.
가	가				2022				.
.	가				2				.
	가				2020	3			.
			250			2	1		?
,									,
							80		.
	가				40				.
.									.
,									,
.									.
가	2022	가	6,250		10		2021	,	.
,									.
,			?						.
,									,
가	가					가			.
							가		,
					PPT				.
									.
	가		3	3					가
									.
									.
									.
									.
									.
									.
					2023				.

<p>가</p>	<p>가 2022 , PPT 46 97 , 46</p>
<p>가 2022</p>	<p>2022 27 ?</p>
<p>가 3.6% 8.6% 가 가 8.6% 가 ?</p>	<p>가 ? ? ? 가가</p>
<p>가</p>	<p>2</p>
<p>가</p>	<p>? 677 127</p>
<p>가</p>	<p>2 677 2 1,353</p>
<p>가 가 가 가,</p>	<p>? ?</p>
<p>가</p>	<p>가</p>

2023

가

가

가 가 ?

가

.....
가 ?

.....

가 ?

2022 6

가 ?

, 가

가

가

가

가

가

가

.....

3

가

?

가 , ?

?

7

? 2023

?

가

가

<p>가</p> <p>...</p> <p>2023</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>, 가</p> <p>, 가</p>	<p>.</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>, ?</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>....</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>2019</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>가</p>
---	---

	가	2024	
	,	?	
	,	,	?
	가		
가	가		
,	가		
가	,		
	?		
	가		
	?		
	가		
	가		
153	가		
가			
가			
	가		
가	,		
	가		
		가	
		가	
		,	
	가		
		가	
	,	가	

<p>가 ,</p> <p>가,</p> <p>가</p> <p>가 ,</p> <p>?</p> <p>가 .</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>가 3</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 23 가</p> <p>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 138</p> <p>가 가</p> <p>가 ?</p> <p>가 10</p> <p>가 가 가</p> <p>가.....</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 8 가</p> <p>가 23 가 ,</p> <p>가 2 가</p>
--	--

2020	5,800	, 2021	2,600	가	.
	1,887				
	가				
					, . 가
가					
가		가 ?		가	가 , 가
	가				,
			가	가	,
					, 가 가
	가				가,
				309	,
					가
			가		,
			가 ,		가
					,
				
					.
		9			가
, 2020	9	2021	9		가
가		가	가	가	
				가	가
				가	가
				가	가
					.
	?				
		가			

가	60	60	가	,	가
			가		가
80			가		가
		309	가		가
.....			가		가
309		가 1	가		가
100		60 60	가		가
가					가
309					가
가	309	가		?	가
	가				가
		가			가
					가
				ON ?	가
					ON
					43
		가,			가
		가 ?			

<p>가 , 100%</p>	<p>?</p>
<p>가 가</p>	<p>가 , ?</p>
<p>가 가</p>	<p>가 ?</p>
<p>가 가</p>	<p>가 3</p>
<p>가 가</p>	<p>가 ?</p>
<p>가 가</p>	<p>가 74</p>
<p>가 가</p>	<p>가 2022 80%</p>
<p>가 가</p>	<p>가 140%</p>
<p>가 가</p>	<p>가 48 ? 가</p>
<p>가 40% 10 3 1,</p>	<p>가 가 3 2,000 2020 1 1 2022</p>

<p style="text-align: center;">가 .</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">, 가 .</p> <p>가 .</p> <p style="text-align: center;">가 가</p> <p>, 가 가 가</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">, 가 ?</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">, 가 ?</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>,</p> <p>?</p> <p style="text-align: center;">가</p> <p>가 가</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p>	<p style="text-align: right;">, 가 .</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">24 6 2022 3</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">가</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">1,636 가</p> <p>99</p> <p>6% ?</p> <p>4,810 9 . 1%가</p> <p>..... ? 0.2%</p> <p>.....</p> <p>가 ?</p> <p style="text-align: right;">가</p> <p>.....</p> <p>가 가.....</p> <p>..... ?</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">?</p>
---	--

<p>가 ?</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>가 , ?</p> <p>6%</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>가 가</p> <p>.....</p> <p>가 가</p> <p>.....</p> <p>가 ?</p> <p>.....</p> <p>가 ?</p> <p>.....</p> <p>10 1가</p>	<p>가 ,</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>80%</p> <p>4</p> <p>?</p> <p>가 ?</p> <p>가 가</p> <p>.....</p> <p>?</p> <p>, 4</p> <p>?</p> <p>.....</p>
---	---

가 , 가 가 ?

가

10 14

.....

가

가 ?

가

가 ?

가 ?

가 ?

가 2015

가

가

가

가

가 , 2015

가

.....

2015 가

가 , ,

가

가

<p>가 ? 가 ? 가 , 2020 8 , 2020 12 가 가 ? 가 ? 가 가 가 , 가 2022 가 , 10 A가 2017 가</p>	<p>가 ? 가 ? ? 가 ? ? ? ? ? 가 “ .” 7 가 가 가 가 , 가 가</p>
--	---

가				
가	가	가	가	가
8	가	가	가	가
	4	가	가	가
5	, 1	50	가	가
			3	가
				가
3				가
			2018	2021
가	, ?		가	74
			가 31	가
가	가	가	가	가
.....		가		
가				
가	, 가			가
?				

가

· , ,
2022
3
· 4
10
·
(3)
(20 54)

가

가