



I. 도형의 방정식

01. 평면좌표

001	3	002	10	003	6	004	$\sqrt{13}$	005	$\sqrt{73}$
006	$3\sqrt{2}$	007	10	008	Q(9) 또는 Q(1)	009	X(5, 0)		
010	P(-2)	011	Q(5)	012	M(1)	013	P(3, 1)	014	Q(2, -1)
015	$M(\frac{5}{2}, 0)$	016	1	017	8	018	9	019	G(1, 3)
020	G(2, 0)	021	G(0, 3)	022	2	023	24	024	C(-4, 5)
025	G(-1, 1)	026	①	027	29	028	②	029	③
030	29	031	②	032	2	033	②	034	③
035	19	036	②	037	30	038	116	039	③
040	②	041	④	042	③	043	③	044	④
045	④	046	④	047	160	048	③	049	④
050	③	051	①	052	14	053	①	054	13
055	④	056	⑤	057	②	058	①	059	④
060	③	061	7	062	⑤	063	⑤	064	②
065	⑤	066	③	067	11	068	②	069	⑤
070	⑤	071	⑤	072	14	073	②	074	30
075	(1) $P_1(\frac{24}{5}, 2), P_2(\frac{12}{5}, 4), P_3(\frac{6}{5}, 2), P_4(\frac{18}{5}, 1)$ (2) $\frac{27}{5}$								
076	(1) B(4-3 $\sqrt{3}$ , 1), C(4+3 $\sqrt{3}$ , 1) (2) 9 $\sqrt{3}$								
077	②	078	①	079	③	080	⑤	081	8
082	④								

02. 직선의 방정식

001	$y = -5x + 11$	002	$y = 3x - 4$						
003	$y = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$	004	$x = -7$	005	$x = 3$				
006	$y = 2x - 3$	007	$x = -2$	008	$-\frac{x}{8} + \frac{y}{4} = 1$				
009	$2x - 3y = 1$	010	제1, 2사분면						
011	제1, 3, 4사분면			012	평행한 직선: $\perp$ , 수직인 직선: $\parallel$				
013	$m = 3$	014	$m = \frac{2}{5}$	015	$a = \frac{2}{3}$	016	$a = -\frac{1}{5}$		
017	$y = -\frac{5}{2}x + 11$	018	$y = 3x - 2$		019	(0, -1)			
020	(-1, 3)	021	(1, -1)	022	(-9, -3)				
024	$9x + 8y = 0$			025	$x - 2y + 1 = 0$				
026	$\frac{2}{5}$	027	$\frac{2\sqrt{13}}{13}$	028	$\frac{12\sqrt{5}}{5}$	029	$\sqrt{26}$	030	$\frac{3}{13}$
031	$\frac{\sqrt{2}}{4}$	032	①	033	①	034	②	035	3
036	④	037	⑤	038	②	039	③	040	③
041	18	042	④	043	④	044	③	045	①
046	3	047	⑤	048	⑤	049	③	050	9
051	⑤	052	②	053	3	054	④	055	②
056	③	057	②	058	8	059	④	060	15
061	8	062	3	063	4	064	③	065	②
066	⑤	067	④	068	④	069	①	070	①
071	④	072	②	073	②	074	④	075	①
076	6	077	⑤	078	③	079	③	080	12
081	④	082	6	083	③	084	⑤	085	①
086	20	087	⑤	088	⑤	089	80	090	②
091	$\frac{4}{5}$	092	5	093	-2	094	2, 3 $\sqrt{5}$		

095	$3x - 4y = 0, 3x - 4y - 10 = 0$			096	$\frac{7\sqrt{29}}{29}$				
097	$\frac{1}{2} < m < 2$		098	⑤	099	43	100	162	
101	30	102	96	103	130	104	⑤	105	③
106	⑤	107	①	108	106	109	9	110	48

03. 원의 방정식

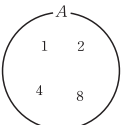
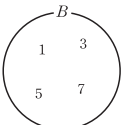
001	중심의 좌표: (1, 0), 반지름의 길이: 3								
002	중심의 좌표: (-2, 1), 반지름의 길이: 2								
003	중심의 좌표: (-3, -4), 반지름의 길이: $\sqrt{5}$								
004	중심의 좌표: (6, -2), 반지름의 길이: 1								
005	$x^2 + y^2 = 1$			006	$(x-1)^2 + (y-4)^2 = 3$				
007	$(x+2)^2 + (y-2)^2 = 5$			008	$(x-1)^2 + (y+1)^2 = 25$				
009	중심의 좌표: (0, 2), 반지름의 길이: $\sqrt{5}$								
010	중심의 좌표: (-1, 3), 반지름의 길이: 2								
011	중심의 좌표: (3, -1), 반지름의 길이: $\frac{\sqrt{6}}{2}$						012	$k < 5$	
013	$k < -2$ 또는 $k > 2$			014	$x^2 + y^2 - 3x - y = 0$				
015	3			016	$(x-1)^2 + (y-3)^2 = 9$				
017	$(x+2)^2 + (y-5)^2 = 4$			018	$(x+4)^2 + (y+4)^2 = 16$				
019	$(x-2)^2 + (y+1)^2 = 1$			020	$(x+3)^2 + (y-3)^2 = 9$				
021	$4x - 5y - 2 = 0$			022	$x - 4y - 3 = 0$				
023	$x^2 + y^2 + 3x - 2y + 2 = 0$			024	$x^2 + y^2 - 9y - 14 = 0$				
025	2	026	0	027	1	028	만나지 않는다.		
029	한 점에서 만난다. (접한다.)			030	서로 다른 두 점에서 만난다.				
031	$k < -2$ 또는 $k > 2$			032	$k = -2$ 또는 $k = 2$				
033	$-2 < k < 2$			034	12	035	8	036	$\sqrt{33}$
037	3	038	$y = 2x \pm \sqrt{10}$			039	$y = -x \pm \sqrt{6}$		
040	$y = -4x \pm 2\sqrt{34}$			041	$-2x + y = 5$				
042	$3x - 5y = 34$								
043	(1) $x_1x + y_1y = 13$ (2) $x_1 = -3, y_1 = -2$ 또는 $x_1 = 2, y_1 = -3$ (3) $-3x - 2y = 13$ 또는 $2x - 3y = 13$								
044	4	045	25	046	②	047	④	048	1
049	③	050	①	051	⑤	052	②	053	①
054	10	055	⑤	056	14	057	③	058	③
059	4	060	②	061	①	062	①	063	18
064	⑤	065	⑤	066	②	067	③	068	⑤
069	④	070	④	071	②	072	④	073	7
074	①	075	50	076	200	077	③	078	70
079	25	080	④	081	①	082	④	083	6
084	④	085	⑤	086	④	087	⑤	088	⑤
089	⑤	090	④	091	8	092	④	093	②
094	31	095	18	096	③	097	④	098	87
099	②	100	⑤	101	②	102	256	103	③
104	③	105	④	106	④	107	23	108	17
109	47	110	40	111	⑤	112	147	113	④
114	14	115	9	116	180 $\pi$	117	16	118	32
119	7	120	2 $\sqrt{3}$	121	6	122	-8	123	2 $\sqrt{3} + \sqrt{2}$
124	④	125	④	126	24	127	80	128	17
129	31	130	180	131	④	132	32	133	144
134	25	135	28	136	90	137	②	138	③
139	②								

04. 도형의 이동

001 (7, 1)	002 (-2, -2)	003 (2, 5)	004 (1, 3)	005 (-3, 7)
006 (-9, 11)	007 (-2, 8)	008 (-3, 10)	009 (-9, 7)	010 (-14, 0)
011 11	012 -4	013	$2x+5y+10=0$	
014 $(x+6)^2+(y-1)^2=4$	015	$y=4x-10$		
016 $y=-x^2+10x-24$	017	$(x-3)^2+(y-3)^2=16$		
018 $3x-y-6=0$	019	$y=-x^2-6x$		
020 $7x-4y-11=0$	021	$(x-9)^2+(y+5)^2=9$		
022 (-5, -4)	023 (5, 4)	024 (5, -4)	025 (4, -5)	026 (-4, 5)
027 $2x+y+11=0$	028	$2x+y-11=0$		
029 $2x-y-11=0$	030	$x-2y-11=0$		
031 $x-2y+11=0$	032	$y=-x^2-x+8$		
033 $y=x^2-x-8$	034	$y=-x^2+x+8$		
035 $x=y^2+y-8$	036	$x=-y^2+y+8$		
037 $(x-5)^2+(y-2)^2=25$	038	$(x+5)^2+(y+2)^2=25$		
039 $(x+5)^2+(y-2)^2=25$	040	$(x+2)^2+(y-5)^2=25$		
041 $(x-2)^2+(y+5)^2=25$	042 (-5, 7)	043 (-2, 11)	044 (4, 2)	
045 $(\frac{7}{2}, \frac{3}{2})$	046 $a=-m-2, b=-n+6$	047	$2x+4y-15=0$	
048 $x+5y-28=0$	049	$3x+4y+23=0$		
050 $(\frac{m}{2}, \frac{8+n}{2})$	051 -2	052 (6, -4)	053 (-3, -4)	
054 (-1, -4)	055 ③	056 7	057 6	058 ⑤
059 ③	060 ①	061 ④	062 ③	063 ①
064 ②	065 5	066 ①	067 24	068 ④
069 3	070 ②	071 ③	072 ⑤	073 ②
074 ④	075 ⑤	076 9	077 ③	078 ①
079 6	080 ①	081 12	082 11	083 ③
084 26	085 ⑤	086 14	087 ③	088 140
089 ⑤	090 ②	091 ①	092 ③	093 56
094 ⑤	095 ②	096 12	097 ④	098 ③
099 ⑤	100 ③	101 24	102 ①	103 ④
104 ④	105 32	106 128	107 ②	108 64
109 ②	110 ④	111 10	112 ②	113 ①
114 ③	115 23	116 ③	117 ③	118 ①
119 ①	120 ④	121 ③	122 ②	123 $-\frac{2}{3}$
124 $-\frac{1}{2}$	125 $\sqrt{26}$	126 15	127 16	128 ④
129 ④	130 30	131 ②	132 82	133 ④
134 ④	135 640	136 ②		

II. 집합과 명제

01. 집합

001 ×	002 ○	003 ○	004 ×	005 ≠
006 ∈	007 ∈	008 ≠	009	{1, 3, 5, 15}
010 {7, 14, 21, 28, ...}	011	$\{x x \text{는 } 10 \text{의 양의 배수}\}$		
012	$\{x x \text{는 } 20 \text{의 양의 약수}\}$			
013		014		
015 유	016 무	017 유	018 $B \subset A$	019 $A \subset B$
020 $B \subset A$	021 $A \subset B$	022 ∅	023	{-2}, {0}, {2}
024	{-2, 0}, {-2, 2}, {0, 2}		025	{-2, 0, 2}
026 ∅, {5}	027	∅, {1}, {17}, {1, 17}		
028	∅, {a}, {b}, {c}, {a, b}, {a, c}, {b, c}			

029	∅, {2}, {3}, {5}, {2, 3}, {2, 5}, {3, 5}				030 $A \neq B$
031 $A=B$	032 16	033 15	034 8	035 4	
036 3	037 5	038 {3, 4, 5}	039 ∅		
040 {1, 3, 5, 7, 9}	041	{1, 2, 3, 4, 6, 9, 18}			
042 {1, 2, 3, 4, 5}	043 {3, 5}	044 {1, 3}	045 {1, 10}		
046 {b, c, d}	047 {4, 6}	048	{2, 3, 4, 6, 7}		
049 {1, 2, 5, 7, 8}	050 {3}	051 ×	052 ○		
053 X	054 X	055 ∅	056 U	057 ×	
058 ×	059 ○	060 ○	061 {3, 4}		
062 {1, 2, 3, 4, 5}	063	{1, 2, 3, 6, 7}			
064 {2, 4, 6}	065 5	066 10	067 30		
068 5	069 25	070 12	071 3	072 39	
073 ①	074 14	075 10	076 ①	077 5	
078 7	079 5	080 48	081 ②	082 ⑤	
083 25	084 ③	085 ③	086 ②	087 ①	
088 ⑤	089 ③	090 ③	091 ②	092 ③	
093 35	094 ④	095 ②	096 ④	097 -12	
098 ②	099 ④	100 ③	101 24	102 ③	
103 8	104 ⑤	105 6	106 ④	107 ③	
108 ③	109 ⑤	110 ③	111 ③	112 20	
113 ①	114 ③	115 ③	116 ⑤	117 ④	
118 ②	119 ③	120 ①	121 ④	122 ④	
123 ④	124 ①	125 ②	126 ⑤	127 ③	
128 20	129 ⑤	130 ③	131 ①	132 ①	
133 ④	134 ②	135 ①	136 ④	137 ①	
138 ⑤	139 ②	140 ①	141 ⑤	142 ④	
143 36	144 ④	145 ⑤	146 ⑤	147 ④	
148 ④	149 ①	150 ④	151 ④	152 ③	
153 ③	154 ⑤	155 ⑤	156 ②	157 11	
158 16	159 16	160 32	161 ④	162 8	
163 24	164 ②	165 ④	166 32	167 8	
168 8	169 ②	170 16	171 16	172 8	
173 ③	174 8	175 ③	176 22	177 ②	
178 ④	179 ②	180 ①	181 64	182 ②	
183 20	184 ⑤	185 7	186 33	187 34	
188 ④	189 23	190 ⑤	191 4	192 29	
193 ②	194 ②	195 ⑤	196 ③	197 ②	
198 ⑤	199 ⑤	200 56	201 85	202 ⑤	
203 15	204 ②	205 15	206 75	207 8	
208 ①	209 3	210 189	211 ⑤	212 ②	
213 24	214 22	215 ②	216 432	217 ④	
218 ③	219 ⑤	220 ⑤	221 ②	222 ⑤	
223 45	224 30	225 ②	226 ③	227 ①	
228 ③	229 ⑤	230 ⑤	231 ④	232 ⑤	
233 ③	234 ⑤	235 8	236 16		
237	(1) 16 (2) $\frac{136}{27}$		238 $A=\{1, 3, 5\}, B=\{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$		
239 24	240	최댓값 : 11, 최솟값 : 4	241 454	242 ③	
243 ④	244 33	245 ④	246 ⑤	247 12	
248 127	249 72	250 99	251 50	252 63	
253 ④	254 ⑤				

02. 명제

001 ×	002 ○	003 ×	004 {4, 6}	005 {2}
006	$\sqrt{9}$ 는 유리수가 아니다. (거짓)			

007	6은 3의 배수이거나 9의 약수이다. (참)								
008	$\sim p$ : $x$ 는 15의 약수가 아니다. {7, 9}								
009	$\sim p$ : $x^2-10x+21 \neq 0$ . {1, 5, 9}								
010	가정: 12의 약수이다. / 결론: 6의 약수이다.								
011	가정: $x$ 는 짝수이다. / 결론: $x+3$ 은 홀수이다.								
012	가정: $a=0$ 또는 $b=0$ 이다. / 결론: $ab=0$ 이다.								
013	거짓	014	거짓	015	거짓	016	참	017	거짓
018	참	019	어떤 실수 $x$ 에 대하여 $3x-1 > 2$ 이다.						
020	모든 실수 $x$ 에 대하여 $x^2 \geq 0$ 이다.								
021	어떤 실수 $x$ 에 대하여 $x^2 \neq 0$ 이다.								
022	역: $a+b > 0$ 이면 $a > 0$ 이고 $b > 0$ 이다. 대우: $a+b \leq 0$ 이면 $a \leq 0$ 또는 $b \leq 0$ 이다.								
023	역: $x^2+y^2 \neq 0$ 이면 $x \neq 0$ 또는 $y \neq 0$ 이다. 대우: $x^2+y^2=0$ 이면 $x=0$ 이고 $y=0$ 이다.								
024	역: 정사각형이면 마름모이다. 대우: 정사각형이 아니면 마름모가 아니다.								
025	역: $x=y=0$ 이면 $ x + y =0$ 이다. 대우: $x \neq 0$ 또는 $y \neq 0$ 이면 $ x + y  \neq 0$ 이다.								
026	$ab \neq 0$ 이면 $a \neq 0$ 이고 $b \neq 0$ 이다.		027	참	028	참			
029	충분조건	030	필요충분조건						
031	필요조건	032	필요조건						
033	필요조건	034	필요충분조건						
035	필요조건	036	$a-b$	037	$a=b=0$				
038	$\frac{a+b}{2} - \sqrt{ab} = \frac{(\sqrt{a})^2 - 2\sqrt{ab} + (\sqrt{b})^2}{2} = \frac{(\sqrt{a}-\sqrt{b})^2}{2} \geq 0$ $\therefore \frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$ (단, 등호는 $\sqrt{a}=\sqrt{b}$ , 즉 $a=b$ 일 때 성립)								
039	(1) 6 (2) 24	040	$bx-ay$	041	$\frac{x}{a} = \frac{y}{b}$	042	$y \neq 0$		
043	$>$ 또는 $\neq$	044	$a, b$ 모두 0		045	$\neq$			
046	②	047	①	048	①	049	④	050	②
051	①	052	25	053	③	054	7	055	②
056	④	057	③	058	④	059	③	060	④
061	12	062	②	063	②	064	16	065	②
066	④	067	③	068	③	069	③	070	③
071	②	072	9	073	④	074	9	075	②
076	①	077	12	078	9	079	②	080	①
081	①	082	③	083	③	084	①	085	③
086	③	087	④	088	④	089	④	090	②
091	③	092	③	093	③	094	⑤	095	②
096	⑤	097	④	098	①	099	④	100	①
101	3	102	⑤	103	④	104	5	105	②
106	24	107	②	108	③	109	8	110	⑤
111	③	112	3	113	④	114	③	115	①
116	④	117	③	118	⑤	119	⑤	120	④
121	②	122	3	123	26	124	8	125	17
126	③	127	①	128	⑤	129	③	130	⑤
131	③	132	③	133	⑤	134	③	135	③
136	⑤	137	②	138	④	139	④	140	①
141	①	142	①	143	④	144	10	145	①
146	①	147	15	148	32	149	③	150	8
151	4	152	②	153	23	154	④	155	⑤
156	③	157	①	158	③	159	⑤	160	②
161	576	162	④	163	①	164	80	165	200
166	36	167	145						

먼저  $\sqrt{7}$ 이 유리수라고 가정한다.  $\sqrt{7}$ 이 유리수이므로  $\sqrt{7} = \frac{n}{m}$   
( $m, n$ 이 서로소인 자연수) 꼴로 나타낼 수 있다.  
양변을 제곱하면  $7 = \frac{n^2}{m^2}$ ,  $n^2 = 7m^2$   
168  $n^2$ 이 7의 배수이므로  $n$ 도 7의 배수이다.  
 $n = 7k$  ( $k$ 는 양의 정수)라 하면  $(7k)^2 = 7m^2$ ,  $m^2 = 7k^2$   
 $m^2$ 이 7의 배수이므로  $m$ 도 7의 배수이다.  
즉,  $m, n$ 이 모두 7의 배수이므로  $m, n$ 이 서로소라는 가정에 모순된다.  
따라서 귀류법에 의해  $\sqrt{7}$ 은 유리수가 아니다.

169	64	170	18	171	30	172	84	173	③
174	①	175	26	176	①				

### III. 함수와 그래프

#### 01. 함수

001	함수가 아니다.								
002	함수이다. 정의역: {0, 1, 2}, 공역: {-1, 0, 1, 2}, 치역: {0, 1}								
003	함수이다. 정의역: {-2, 0, 2}, 공역: {10, 30, 40}, 치역: {10, 30, 40}								
004	함수가 아니다.								
005	정의역과 치역은 모두 실수 전체의 집합이다.								
006	정의역은 $\{x x \neq 0$ 인 실수}이고 치역은 $\{y y \neq 0$ 인 실수}이다.								
007	정의역은 실수 전체의 집합이고 치역은 $\{y y \leq 0\}$ 이다.								
008	정의역은 실수 전체의 집합이고 치역은 $\{y y \geq 5\}$ 이다.								
009	○	010	○	011	×				
012			013						
014	ㄱ, ㄷ	015	ㄱ, ㄷ	016	ㄷ	017	ㄴ	018	ㄴ, ㄷ
019	ㄴ, ㄷ	020	ㄴ	021	ㄱ	022	8	023	4
024	6	025	5	026	$(f \circ g)(x) = -4x^2 + 4x - 1$				
027	$(g \circ f)(x) = -2x^2 - 1$		028	$(f \circ f)(x) = -x^4$					
029	$(g \circ g)(x) = 4x - 3$			030	-17	031	-17		
032	역함수가 존재하지 않는다.			033	역함수가 존재한다.				
034	역함수가 존재하지 않는다.			035	역함수가 존재한다.				
036	-1	037	-1	038	$y = \frac{1}{3}x - 1$				
039	$y = 3x - \frac{5}{2}$		040	6	041	2	042	-1	
043	4	044	$y = -\frac{2}{3}x + 2$		045	$y = -\frac{3}{2}x + 3$			
046									
047	10	048	25	049	12	050	96	051	7
052	①	053	③	054	①	055	④	056	④
057	②	058	①	059	7	060	④	061	②
062	17	063	⑤	064	①	065	12	066	5
067	26	068	②	069	③	070	④	071	②
072	⑤	073	②	074	⑤	075	32	076	120
077	25	078	①	079	60	080	60	081	18
082	④	083	155	084	②	085	⑤	086	②
087	5	088	⑤	089	②	090	10	091	②
092	500	093	⑤	094	②	095	②	096	⑤
097	①	098	③	099	33	100	③	101	5

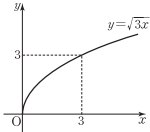
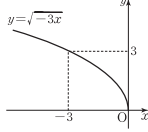
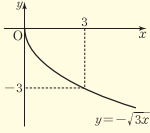
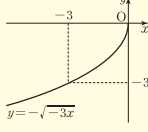
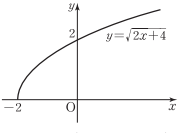
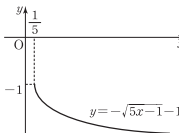
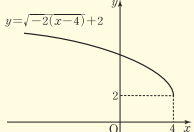
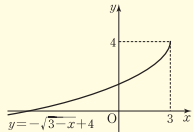
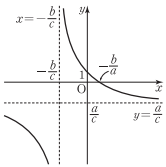
102	3	103	4	104	40	105	①	106	①
107	⑤	108	10	109	①	110	4	111	②
112	①	113	⑤	114	②	115	①	116	①
117	④	118	②	119	③	120	③	121	①
122	5	123	②	124	③	125	⑤	126	④
127	4	128	③	129	⑤	130	23	131	11
132	⑤	133	④	134	④	135	③	136	490
137	②	138	④	139	②	140	②	141	③
142	2	143	13	144	③	145	⑤	146	28
147	②	148	②	149	③	150	7	151	①
152	129	153	①	154	②	155	③	156	③
157	13	158	①	159	①	160	510	161	⑤
162	①	163	③	164	①	165	③	166	⑤
167	33	168	③	169	④	170	①	171	④
172	①	173	③	174	②	175	172	176	⑤
177	④	178	②	179	④	180	14	181	③
182	③	183	②	184	4	185	35	186	24
187	3	188	$\frac{11}{2}$	189	4				
190	(1) $f^{-1}(x) = -\frac{1}{2}x + 3$ (2) 2			191	(1) $\frac{3}{4}$ (2) 6				
192	$\frac{9}{2}$	193	7	194	4	195	6	196	⑤
197	①	198	③	199	⑤	200	⑤	201	64
202	①	203	①	204	⑤	205	③	206	③
207	④	208	6	209	②	210	⑤	211	②
212	16	213	134	214	⑤	215	50	216	17

02. 유리식과 유리함수

001	ㄴ, ㄷ	002	ㄱ, ㄷ, ㄹ	003	$\frac{7axy^2}{21a^2b^2xy} \cdot \frac{3b}{21a^2b^2xy}$		
004	$\frac{(x-2)(x+3)}{(x+1)(x+3)(x-3)}$		$\frac{(x+1)^2}{(x+1)(x+3)(x-3)}$	005	$\frac{2z}{3x^2}$		
006	$x-4$	007	$\frac{x-3}{x+5}$	008	$\frac{x-5}{2(x+1)}$	009	$\frac{-11x-7}{(x+2)(x-3)}$
010	$\frac{5}{(x-1)(x+4)}$		011	$\frac{x}{x+2}$	012	$\frac{1}{x+1}$	
013	$\{x \mid x \neq \frac{2}{3} \text{인 실수}\}$		014	$\{x \mid x \neq 3 \text{인 실수}\}$			
015	$\{x \mid x \neq \pm 2 \text{인 실수}\}$		016	실수 전체의 집합			
017		018					
019		020					
021	$y = \frac{1}{x-3} + 1$	022	$y = -\frac{1}{2x+2} + 4$				
023	$x = -2, y = 0$	024	$x = 0, y = -1$				
025	$x = 3, y = 2$						

026		027							
	정의역: $\{x \mid x \neq 0 \text{인 실수}\}$ , 치역: $\{y \mid y \neq 2 \text{인 실수}\}$		정의역: $\{x \mid x \neq 1 \text{인 실수}\}$ , 치역: $\{y \mid y \neq 0 \text{인 실수}\}$						
028		029							
	정의역: $\{x \mid x \neq -3 \text{인 실수}\}$ , 치역: $\{y \mid y \neq 1 \text{인 실수}\}$		정의역: $\{x \mid x \neq -1 \text{인 실수}\}$ , 치역: $\{y \mid y \neq -2 \text{인 실수}\}$						
030	$y = -\frac{4}{x+2} + 2$	031	$y = \frac{6}{x-1} - 5$						
032		033							
	점근선의 방정식: $x = -1, y = 3$		점근선의 방정식: $x = 2, y = 1$						
034		035							
	점근선의 방정식: $x = -\frac{1}{2}, y = -1$		점근선의 방정식: $x = \frac{3}{4}, y = 2$						
036	14	037	①	038	①	039	10	040	①
041	12	042	②	043	13	044	③	045	17
046	②	047	⑤	048	④	049	④	050	⑤
051	②	052	①	053	①	054	①	055	④
056	②	057	⑤	058	②	059	④	060	①
061	②	062	③	063	③	064	③	065	④
066	②	067	③	068	①	069	⑤	070	⑤
071	③	072	③	073	④	074	①	075	②
076	①	077	④	078	11	079	①	080	⑤
081	36	082	①	083	④	084	18	085	④
086	①	087	④	088	⑤	089	③	090	①
091	①	092	①	093	⑤	094	①	095	⑤
096	①	097	14	098	②	099	⑤	100	①
101	6	102	$\frac{1}{2}$	103	7	104	$2\sqrt{2}$	105	$18\pi$
106	5	107	4	108	$\frac{1}{3}$	109	39	110	⑤
111	11	112	④	113	9	114	20	115	②
116	⑤	117	12	118	250	119	192	120	42

03. 무리식과 무리함수

001	$x \leq 5$	002	$x \geq -1$	003	$-3 \leq x < 2$					
004	$-6 < x \leq 2$	005	$-2 + \sqrt{7}$	006	0					
007	1	008	$2x+8$	009	$2x+2y$	010	3	011	$\frac{5\sqrt{2}}{4}$	
012	$3-\sqrt{3}$	013	$\frac{\sqrt{x+2}+\sqrt{x}}{2}$							
014	$2x-3+2\sqrt{(x-1)(x-2)}$									
015	$-\frac{2\sqrt{b}}{2a-b}$	016	$\frac{4(x+1)}{3x}$							
017	무리함수가 아니다.	018	무리함수이다.							
019	무리함수이다.	020	무리함수가 아니다.							
021	$\{x x \geq 3\}$	022	$\{x x \geq 2\}$							
023	$\left\{x \mid x \geq -\frac{1}{3}\right\}$	024	$\{x -5 \leq x \leq 5\}$							
025	 <p>정의역 : <math>\{x x \geq 0\}</math>, 치역 : <math>\{y y \geq 0\}</math></p>	026	 <p>정의역 : <math>\{x x \leq 0\}</math>, 치역 : <math>\{y y \geq 0\}</math></p>							
027	 <p>정의역 : <math>\{x x \geq 0\}</math>, 치역 : <math>\{y y \leq 0\}</math></p>	028	 <p>정의역 : <math>\{x x \leq 0\}</math>, 치역 : <math>\{y y \leq 0\}</math></p>							
029	$y = \sqrt{-7x}$	030	$y = -\sqrt{7x}$	031	$y = \sqrt{7x}$					
032	$y = \sqrt{-2(x-2)} - 5$	033	$p=2, q=1$							
034	 <p>정의역 : <math>\{x x \geq -2\}</math>, 치역 : <math>\{y y \geq 0\}</math></p>	035	 <p>정의역 : <math>\left\{x \mid x \geq \frac{1}{5}\right\}</math>, 치역 : <math>\{y y \leq -1\}</math></p>							
036	 <p>정의역 : <math>\{x x \leq 4\}</math>, 치역 : <math>\{y y \geq 2\}</math></p>	037	 <p>정의역 : <math>\{x x \leq 3\}</math>, 치역 : <math>\{y y \leq 4\}</math></p>							
038	②	039	④	040	16	041	21	042	④	
043	12	044	③	045	⑤	046	①	047	③	
048	②	049	9	050	③	051	①	052	④	
053	③	054	①	055	②	056	⑤	057	②	
058	16	059	②	060	⑤	061	3	062	11	
063	③	064	⑤	065	②	066	④	067	③	
068	①	069	⑤	070	②	071	16	072	3	
073	④	074	27	075	④	076	①	077	7	
078	③	079	③	080	③	081	③	082	②	
083	②									
084										

085	$k > \frac{25}{12} : 0\text{개}, k < \frac{4}{3}$ 또는 $k = \frac{25}{12} : 1\text{개}, \frac{4}{3} \leq k < \frac{25}{12} : 2\text{개}$									
086	11	087	72	088	10	089	⑤	090	③	
091	36	092	48	093	④	094	18	095	13	

학교 시험 대비 단원별 모의고사

1회 I - 01. 평면좌표

01	14	02	⑤	03	②	04	③	05	⑤
06	④	07	180	08	②	09	②	10	-7

2회 I - 02. 직선의 방정식

01	①	02	②	03	5	04	②	05	125
06	④	07	⑤	08	①	09	②	10	35
11	2								

3회 I - 03. 원의 방정식

01	②	02	③	03	18	04	⑤	05	④
06	⑤	07	22	08	①	09	2	10	$28\pi$
11	12								

4회 I - 04. 도형의 이동

01	14	02	②	03	⑤	04	①	05	①
06	①	07	③	08	17	09	①	10	2

5회 II - 01. 집합

01	⑤	02	④	03	②	04	128	05	④
06	④	07	⑤	08	②	09	56	10	135

6회 II - 02. 명제

01	⑤	02	③	03	④	04	⑤	05	⑤
06	⑤	07	②	08	②	09	④	10	②
11	48								

7회 III - 01. 함수

01	⑤	02	⑤	03	④	04	①	05	③
06	③	07	②	08	③	09	②	10	116
11	$\frac{64}{7}$								

8회 III - 02. 유리식과 유리함수

01	③	02	⑤	03	⑤	04	③	05	②
06	④	07	①	08	③	09	-20	10	$\frac{1}{2}$

9회 III - 03. 무리식과 무리함수

01	②	02	①	03	11	04	①	05	①
06	④	07	③	08	④	09	10		
10	