

A 다항식의 연산

- 01 $-x^3+x^2+x+4$ 02 $7x^3-17x^2+8x+12$
 03 $-8x^3+18x^2-7x-8$ 04 $-10a^3x^3$
 05 $-9x^7y^8$ 06 $-\frac{a^5}{4b^2}$ 07 x^8y
 08 $6x^3-9x^2+12x$ 09 $-5x^2y-5xy+2xy^2$
 10 $a^4-a^2b-3a^2-2b^2-3b$ 11 a^3-a^2+a-6
 12 $9x^2+6x+1$ 13 $4x^2-4xy+y^2$ 14 $16x^2-y^2$
 15 $x^2+7x+10$ 16 $6x^2-11x-10$
 17 $x^3+10x^2+27x+18$ 18 $x^3+6x^2+12x+8$
 19 x^3-3x^2+3x-1 20 x^3+8 21 $8a^3-1$
 22 $a^2+4b^2+c^2-4ab-4bc+2ca$ 23 $x^4+4x^2y^2+16y^4$
 24 $a^3+b^3-c^3+3abc$ 25 (1) 13 (2) 45
 26 (1) 9 (2) 13 27 7 28 $2x^2+5x-1$
 29 $2ab^2+4a^2-5b$ 30 몫 : $x^2+6x+12$, 나머지 : 19
 31 몫 : $2x^2-3x-3$, 나머지 : 4 32 ③ 33 ② 34 ②
 35 ④ 36 ① 37 ④ 38 ③ 39 ③ 40 ② 41 ③
 42 ② 43 ② 44 ④ 45 ① 46 ③ 47 ② 48 ③
 49 ④ 50 ⑤ 51 ④ 52 ① 53 ④ 54 ① 55 ③
 56 ④ 57 ④ 58 ② 59 ③ 60 ① 61 ④ 62 5
 63 10 64 3 65 ④ 66 15 67 ④ 68 ① 69 10
 70 6 71 ② 72 9 73 6 74 12 75 ② 76 20
 77 2 78 ② 79 36 80 ⑤ 81 ⑤ 82 ④
 83 256 84 ③ 85 ② 86 ① 87 ② 88 ② 89 ⑤
 90 ④ 91 195 92 14 93 ④ 94 ③ 95 ② 96 ②
 97 ② 98 ① 99 ⑤ 100 $-4\sqrt{5}$ 101 100
 102 ② 103 ② 104 ③ 105 ③ 106 ④ 107 108
 108 ③ 109 ① 110 ⑤ 111 16 112 ②
 113 (1) $xy=6$, $x^2+y^2=16$ (2) $12-2\sqrt{7}$ 114 ③
 115 ④ 116 ④ 117 23 118 ⑤ 119 7 120 2
 121 ① 122 ④ 123 ④ 124 ④ 125 $-\frac{19\sqrt{3}}{4}$
 126 $-\sqrt{3}$ 127 $-5x^3-27y^3+20x+14$
 128 $\angle B=90^\circ$ 인 직각삼각형 129 40 130 $-\frac{35}{4}$
 131 148 132 ② 133 123 134 135 135 126 136 ②
 137 ③

B 항등식과 나머지정리

- 01 \perp , \square , \square 02 $a=-3$, $b=3$, $c=-6$
 03 $a=1$, $b=1$, $c=-2$ 04 $a=-1$, $b=4$, $c=-5$
 05 $a=2$, $b=3$, $c=-5$ 06 $a=1$, $b=2$
 07 $a=\frac{5}{3}$, $b=-\frac{8}{3}$, $c=4$ 08 1 09 3 10 28
 11 $\frac{15}{4}$ 12 13 13 -13 14 -6 15 4 16 \perp , \square
 17 2, 2, -1 , -1 , -8 18 몫 : x^2+6x-8 , 나머지 : 11
 19 몫 : $4x^2-4x+6$, 나머지 : 2
 20 몫 : $3x^2-6x+6$, 나머지 : -1 21 ② 22 ③ 23 ③
 24 11 25 ⑤ 26 ③ 27 ⑤ 28 ① 29 ② 30 ①
 31 ① 32 5 33 ① 34 ④ 35 ⑤ 36 ③ 37 3
 38 ③ 39 ① 40 256 41 ① 42 ③ 43 ① 44 ⑤
 45 $\frac{5^{25}-3}{2}$ 46 ② 47 ② 48 ④ 49 ④ 50 16
 51 8 52 ② 53 19 54 ④ 55 ④ 56 4 57 ⑤
 58 13 59 ④ 60 ④ 61 ⑤ 62 3 63 ① 64 ③
 65 ⑤ 66 ② 67 ④ 68 52 69 29 70 ⑤ 71 22
 72 11 73 ⑤ 74 ③ 75 ① 76 ② 77 ③
 78 $8x^2-4x+1$ 79 ⑤ 80 ① 81 ① 82 ③ 83 ②
 84 ② 85 ③ 86 ① 87 46 88 ③ 89 91 90 ③
 91 ① 92 ⑤ 93 28 94 ② 95 ④ 96 10 97 ②
 98 ② 99 106 100 ② 101 ① 102 ② 103 ④ 104 3
 105 ② 106 ④ 107 ① 108 24 109 ④ 110 ③
 111 ② 112 ③ 113 ③ 114 9 115 ④ 116 ②
 117 23 118 40 119 ① 120 2,521 121 0
 122 -4 123 -1 124 16
 125 $a=-1$, $b=-4$, $c=-5$ 126 4 127 13 128 8
 129 29 130 $a=2$, $b=-1$, $c=1$, $f(9)=1910$
 131 5 132 ③ 133 ④ 134 ③ 135 ③ 136 ①
 137 ③ 138 33 139 20 140 13 141 ③ 142 ④
 143 -2 144 74 145 26 146 ④ 147 ④ 148 54
 149 27

C 인수분해

- 01 $3y(xy-3)$ 02 $(a-b)(x-y)$
 03 $-(a+b)(c-d)$ 04 $(2x+1)^2$ 05 $(3x-4)^2$
 06 $(4a+b)^2$ 07 $(5a-2b)^2$ 08 $(3x+y)(3x-y)$
 09 $2(2a+5b)(2a-5b)$ 10 $(x+y)(x-y+2)$
 11 $(x+4)(x+7)$ 12 $(3x-5y)(2x+y)$
 13 $(a+2b+c)^2$ 14 $(x-y-z)^2$ 15 $(x+y+1)^2$
 16 $(x+2y)^3$ 17 $(3x-y)^3$ 18 $(a+1)(a^2-a+1)$
 19 $(2a-3b)(4a^2+6ab+9b^2)$
 20 $(a+b-c)(a^2+b^2+c^2-ab+bc+ca)$
 21 $(a^2+a+1)(a^2-a+1)$ 22 $(x-1)(x-2)$
 23 $(x-1)(x-4)(x^2-5x-2)$ 24 $-4(3x+5)$
 25 $(x+1)(x-1)(x+2)(x-2)$
 26 $(x^2+x+4)(x^2-x+4)$
 27 $(a+b)(a-b)(a+c)$ 28 $(x+2y-2)(x-y+1)$
 29 $(x+1)(x-3)(x+4)$
 30 $(x+1)(x-2)(x^2-2x+3)$
 31 -34 32 100 33 ⑤ 34 ⑤
 35 $(x+y)(x-y)(x^2+xy+y^2)(x^2-xy+y^2)$ 36 ①
 37 ⑤ 38 ④ 39 ② 40 ④ 41 ⑤ 42 ④ 43 ①
 44 ④ 45 ⑤ 46 ① 47 ④ 48 ① 49 ⑤ 50 ④
 51 ③ 52 ③ 53 ⑤
 54 $(x-1)(x+1)(x+4)(x+6)$ 55 ② 56 ④ 57 ④
 58 ③ 59 ① 60 ① 61 2 62 ③ 63 ④ 64 ②
 65 7 66 ① 67 ② 68 ⑤ 69 ③ 70 ⑤
 71 $(a+b)(b+c)(c+a)$ 72 ②, ④ 73 ②, ③
 74 ④ 75 ③ 76 9 77 ③ 78 ② 79 ③ 80 ④
 81 ⑤
 82 $a=-7, b=6, f(x)=(x+1)(x-1)(x+2)(x-3)$
 83 ② 84 ② 85 ① 86 ③ 87 ②, ⑤ 88 ②
 89 ④ 90 $x-1$ 91 ③ 92 ④ 93 정삼각형 94 ②
 95 ④ 96 12 97 ④ 98 ① 99 ③ 100 ②
 101 ③ 102 176 103 ② 104 ③ 105 ① 106 ①
 107 ① 108 7 109 1117
 110 $(a+b)(b+c)(c+a)$ 111 정삼각형
 112 $k=16, A=x^2-5$ 113 (1) $(x^2+3x+1)^2$ (2) 1721
 114 $2x^2+2$ 115 19 116 ⑤ 117 24 118 10
 119 18 120 $\frac{\sqrt{2}}{2}$ 121 ⑤ 122 146

D 복소수

- 01 $2i$ 02 $\sqrt{6}i$ 03 $3\sqrt{3}i$ 04 $2\sqrt{7}i$
 05 (1) □, □, ▽, △, ☆ (2) ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ (3) ㄱ, ㄴ
 06 실수부분 : 8, 허수부분 : 2
 07 실수부분 : $\sqrt{2}$, 허수부분 : -1
 08 실수부분 : 0, 허수부분 : -4
 09 실수부분 : $\sqrt{15}$, 허수부분 : 0
 10 $a=3, b=-1$ 11 $a=1, b=-3$ 12 $a=3, b=2$
 13 $1-2i$ 14 $-6-4i$ 15 $5+3i$
 16 $i+8$ 17 -12 18 $-\frac{5}{4}i$
 19 $2+5i$ 20 $5-5i$ 21 $22-21i$
 22 $\frac{5-i}{2}$ 23 (1) 0 (2) $\frac{1}{5}-\frac{3}{5}i$ 24 $-i$
 25 1 26 1 27 0 28 $\pm\sqrt{7}i$ 29 $\pm 2\sqrt{3}i$
 30 $\pm 2\sqrt{5}i$ 31 $\pm 9i$ 32 -6 33 $\sqrt{6}i$ 34 $\sqrt{2}i$
 35 $-\sqrt{5}i$ 36 ① 37 ⑤ 38 ⑤ 39 ④ 40 ⑤
 41 ④ 42 ② 43 ③ 44 ④ 45 ③ 46 ③ 47 ④
 48 ④ 49 ⑤ 50 ④ 51 ④ 52 ③ 53 ③ 54 ④
 55 ③ 56 ① 57 ⑤ 58 ② 59 ④ 60 ① 61 ②
 62 6 63 ① 64 18 65 ③ 66 ② 67 ⑤ 68 ⑤
 69 38 70 ⑤ 71 ④ 72 ④ 73 ② 74 ③ 75 ⑤
 76 ① 77 ⑤ 78 ⑤ 79 ③ 80 ⑤ 81 ⑤ 82 ⑤
 83 ② 84 ③ 85 ⑤ 86 ⑤ 87 29 88 ⑤ 89 ⑤
 90 12 91 ⑤ 92 ① 93 ④ 94 $\frac{1}{4}$ 95 12 96 ③
 97 ③ 98 16 99 ② 100 ④ 101 ① 102 ③
 103 24 104 ① 105 25 106 ⑤ 107 ④ 108 ③
 109 ① 110 ③ 111 ② 112 ① 113 ⑤ 114 ④
 115 $\frac{1}{3}$ 116 $\frac{37}{5}$ 117 -1 118 0 119 해설 참조
 120 ④ 121 ② 122 24 123 ④ 124 94 125 6
 126 26 127 18 128 150

E 이차방정식

- 01 $x = -2$ 또는 $x = -5$ 02 $x = -\frac{1}{2}$ 또는 $x = \frac{1}{3}$
 03 $x = -\frac{1}{3}$ 또는 $x = 2$ 04 $x = \frac{1 \pm \sqrt{13}}{2}$
 05 $x = \frac{-2 \pm \sqrt{6}i}{2}$ 06 $x = \pm 1$
 07 $x = 3 + \sqrt{10}$ 또는 $x = -3 - \sqrt{10}$
 08 $x = 1 \pm \sqrt{2}$ 또는 $x = 1$
 09 서로 다른 두 실근 10 중근 11 서로 다른 두 허근
 12 (1) $a \leq 2$ (2) $a > 2$ 13 (1) 4 (2) 1 (3) $2\sqrt{3}$
 14 (1) 10 (2) $\frac{5}{2}$ (3) -8 (4) $\pm 5\sqrt{33}$
 15 $x^2 - 2x - 3 = 0$ 16 $x^2 + 4x - 1 = 0$
 17 $x^2 - 2x + 10 = 0$ 18 $(x - 3 - i)(x - 3 + i)$
 19 $(x + 7i)(x - 7i)$
 20 $2\left(x - \frac{2 + \sqrt{2}i}{2}\right)\left(x - \frac{2 - \sqrt{2}i}{2}\right)$ 21 $a = -6, b = 3$
 22 $m = -1, n = -20$ 23 ④ 24 ③ 25 ⑤
 26 $-2 + 2\sqrt{2}, -2 - \sqrt{2}$ 27 ④ 28 ⑤ 29 ② 30 ①
 31 ① 32 $\frac{7}{12}$ 33 27 34 ④ 35 ③
 36 $x = -4$ 또는 $x = \frac{1 + \sqrt{33}}{2}$ 37 ② 38 ① 39 ③
 40 ③ 41 16 42 ② 43 ⑤ 44 ② 45 ③ 46 ④
 47 ③ 48 6 49 ④ 50 7 51 25 52 ⑤ 53 ④
 54 ① 55 ③ 56 ① 57 7 58 ② 59 ① 60 ②
 61 ② 62 ③ 63 정삼각형 64 ② 65 ④ 66 ⑤
 67 ⑤ 68 ① 69 ① 70 ④ 71 ⑤ 72 27 73 8
 74 ③ 75 ④ 76 ④ 77 14 78 4 79 ① 80 ④
 81 ③ 82 4 83 5 84 20 85 ② 86 ④ 87 ④
 88 ④ 89 ② 90 ① 91 10 92 6 93 ②
 94 120 95 ② 96 ① 97 $x = -1 \pm \sqrt{13}$ 98 ⑤ 99 16
 100 ② 101 ③ 102 ① 103 ① 104 ① 105 1
 106 ① 107 ③ 108 503 109 ④ 110 ① 111 ③
 112 ④ 113 2 114 10 115 -14
 116 $x^2 - 18x + 6 = 0$ 117 서로 다른 두 실근 118 6
 119 -1 120 ③ 121 ② 122 ⑤ 123 ① 124 ⑤ 125 6
 126 240 127 10 128 50

F 이차방정식과 이차함수

- 01 꼭짓점의 좌표 : (1, 2), 축의 방정식 : $x = 1$
 02 꼭짓점의 좌표 : (2, 8), 축의 방정식 : $x = 2$
 03 꼭짓점의 좌표 : $\left(3, \frac{1}{3}\right)$, 축의 방정식 : $x = 3$
 04 (1) $a > 0, b < 0, c > 0$ (2) $a < 0, b < 0, c < 0$
 (3) $a > 0, b > 0, c < 0$ (4) $a < 0, b > 0, c > 0$
 05 $y = 2(x + 1)^2 + 3$ (또는 $y = 2x^2 + 4x + 5$)
 06 $y = -x^2 - x + 2$ 07 $y = 2x^2 - x - 3$
 08 $-1, 0$ 09 $-3, 9$ 10 5 11 0 12 2
 13 1 14 (1) $k > -3$ (2) $k = -3$ (3) $k < -3$
 15 $k \geq -9$ 16 1, 4 17 -1 18 $-2, \frac{5}{2}$ 19 2
 20 0 21 1 22 (1) $k < \frac{29}{4}$ (2) $k = \frac{29}{4}$ (3) $k > \frac{29}{4}$
 23 $k \leq \frac{3}{2}$ 24 최댓값 : 없다, 최솟값 : -17
 25 최댓값 : $\frac{1}{12}$, 최솟값 : 없다.
 26 최댓값 : 없다, 최솟값 : 2
 27 최댓값 : $\frac{49}{4}$, 최솟값 : 없다. 28 -6 29 $\frac{1}{2}$
 30 최댓값 : 3, 최솟값 : -6
 31 최댓값 : 5, 최솟값 : -3
 32 최댓값 : 22, 최솟값 : 4
 33 최댓값 : 8, 최솟값 : -16 34 6 35 3 36 ②
 37 ②, ④ 38 ① 39 ② 40 ⑤ 41 ③ 42 ③ 43 ③
 44 ⑤ 45 2 46 ① 47 ③ 48 ① 49 ⑤ 50 ①
 51 ④ 52 ① 53 ④ 54 18 55 ⑤ 56 ② 57 ④
 58 ① 59 6 60 ② 61 ① 62 ② 63 ③ 64 ②
 65 ③ 66 ② 67 ② 68 ② 69 ④ 70 13 71 4
 72 ③ 73 12 74 ② 75 ⑤ 76 ① 77 ⑤ 78 ③
 79 ③ 80 ④ 81 ④ 82 ① 83 ④ 84 ② 85 6
 86 ④ 87 9 88 ② 89 91 90 17 91 ② 92 11
 93 13 94 ① 95 ④ 96 3 97 ② 98 18 99 22
 100 ③ 101 ① 102 60 103 ① 104 ① 105 ③ 106 ①
 107 54 108 ⑤ 109 25 110 ③ 111 ② 112 ④ 113 ①
 114 ① 115 ④ 116 ④ 117 ⑤ 118 ③ 119 ② 120 ④
 121 ③ 122 ⑤ 123 ③ 124 ③ 125 ⑤ 126 ② 127 20
 128 ② 129 ④ 130 ① 131 ⑤ 132 ② 133 ④ 134 -1
 135 9 136 384 137 4 138 2 139 $\frac{3}{2}$ 140 6
 141 -6 142 16 143 27 144 ④ 145 ② 146 ②
 147 121 148 ⑤ 149 45 150 67 151 11 152 ③
 153 ⑤ 154 ① 155 ⑤ 156 120 157 31 158 154
 159 74 160 39 161 ⑤ 162 ⑤ 163 225 164 13
 165 64 166 12 167 360

G 여러 가지 방정식

- 01 $x = -2$ 또는 $x = 1 \pm \sqrt{3}i$
 02 $x = -1$ 또는 $x = 0$ 또는 $x = 5$
 03 $x = -1$ 또는 $x = \frac{7 \pm \sqrt{53}}{2}$
 04 $x = 0$ 또는 $x = 3$ 또는 $x = \frac{-3 \pm 3\sqrt{3}i}{2}$
 05 $x = -1$ 또는 $x = 2$ 또는 $x = -1 \pm \sqrt{3}i$
 06 $x = 1$ 또는 $x = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}$ 07 $x = \pm \sqrt{3}$
 08 $x = \pm i$ 또는 $x = \pm 2i$
 09 $x = 1$ 또는 $x = -2$ 또는 $x = 3$ 또는 $x = -4$
 10 $x = \frac{-1 \pm \sqrt{3}i}{2}$ 또는 $x = 2 \pm \sqrt{3}$
 11 (1) 5 (2) -2 (3) -4 (4) 29 (5) $\frac{1}{2}$ (6) 0
 12 $x^3 - 3x^2 - 6x + 8 = 0$ 13 $a = 1, b = 6$
 14 (1) 0 (2) -1 (3) 1 (4) -1 (5) 0 (6) 1
 15 $x = -3, y = 2$ 또는 $x = 2, y = -3$
 16 $x = 2, y = -5$ 또는 $x = 5, y = -2$
 17 $x = 2\sqrt{2}, y = 2\sqrt{2}$ 또는 $x = -2\sqrt{2}, y = -2\sqrt{2}$
 또는 $x = 2\sqrt{5}, y = \sqrt{5}$ 또는 $x = -2\sqrt{5}, y = -\sqrt{5}$
 18 $x = \sqrt{2}, y = \sqrt{2}$ 또는 $x = -\sqrt{2}, y = -\sqrt{2}$
 또는 $x = \sqrt{6}, y = -\sqrt{6}$ 또는 $x = -\sqrt{6}, y = \sqrt{6}$
 19 $x = -1, y = 3$ 또는 $x = 3, y = -1$
 20 (3, 6), (6, 2)
 21 (0, 4), (6, -2), (-2, -10), (-8, -4)
 22 $x = -4, y = 2$ 23 ③ 24 ④ 25 ③ 26 ③ 27 5
 28 ① 29 ⑤ 30 ⑤ 31 ③ 32 ④ 33 ③ 34 ⑤
 35 ② 36 ③ 37 6 38 ① 39 ⑤ 40 3 41 ③
 42 ④ 43 ⑤ 44 ⑤ 45 ③ 46 ③ 47 10 48 ④
 49 ① 50 ② 51 ② 52 7 53 ⑤ 54 ① 55 ③
 56 7 57 4 58 ① 59 ① 60 16 61 12 62 ⑤
 63 ⑤ 64 ⑤ 65 ② 66 7 67 ③ 68 ② 69 ③
 70 ① 71 ⑤ 72 ① 73 ④ 74 ③ 75 ③ 76 ①
 77 ② 78 ⑤ 79 ① 80 ② 81 ② 82 ② 83 2
 84 ② 85 ⑤ 86 ④ 87 10 88 3 89 ① 90 5
 91 ② 92 ① 93 ③ 94 3 95 ③ 96 7 97 ③
 98 ③ 99 3 100 15 101 ③ 102 ① 103 5
 104 ② 105 ④ 106 ② 107 ① 108 ③ 109 ①
 110 ② 111 ⑤ 112 ① 113 ① 114 25 115 ②
 116 ③ 117 ① 118 5 119 ② 120 16 121 ②
 122 7 123 $-\frac{1}{2}$ 124 ⑤ 125 ① 126 ③
 127 6 cm, 8 cm 128 54 129 ② 130 60 131 24
 132 ② 133 ⑤ 134 5 135 ① 136 ③ 137 ①
 138 $a = -7$, 나머지 두 근 : 2, -3 139 2 140 5

- 141 $x = \pm\sqrt{6}, y = \mp 2\sqrt{6}$ 또는 $x = \pm 4, y = \pm 2$ (복호동순)
 142 $-\frac{1}{2}$ 143 4 144 $x^3 - 2x^2 + 3x - 3 = 0$
 145 6 146 9 147 7 148 16 149 ⑤ 150 ⑤
 151 164 152 90 153 $4 - \sqrt{2}$ 154 44 155 46
 156 38 157 $\frac{15}{2}$

H 부등식

- 01 $x > 3$ 02 $x \geq -\frac{5}{3}$ 03 $x < 14$
 04 (i) $a > -2$ 일 때, $x < \frac{a}{a+2}$ (ii) $a < -2$ 일 때, $x > \frac{a}{a+2}$
 (iii) $a = -2$ 일 때, 해가 없다.
 05 (i) $a > 1$ 일 때, $x \geq \frac{a+3}{a-1}$ (ii) $a < 1$ 일 때, $x \leq \frac{a+3}{a-1}$
 (iii) $a = 1$ 일 때, 해가 없다.
 06 $x \leq 1$ 07 $-4 \leq x < 0$ 08 $3 \leq x \leq 4$
 09 $-7 < x \leq -6$ 10 $2 \leq x \leq 6$ 11 $5 < x \leq 14$
 12 해가 없다. 13 $x = 2$ 14 해가 없다.
 15 $x = 3$ 16 $a \geq 1$ 17 $a \leq 2$ 18 $a > 3$
 19 $-1 \leq x \leq 3$ 20 $x < -2$ 또는 $x > \frac{1}{2}$ 21 $x > \frac{7}{3}$
 22 $x \leq -3$ 또는 $x \geq 3$ 23 $-4 < x < 5$ 24 ④ 25 ③
 26 ② 27 ③ 28 ② 29 $x \leq \frac{2}{ab}$ 30 ① 31 ④
 32 ① 33 ① 34 ④ 35 ② 36 9 37 ② 38 ①
 39 ⑤ 40 10 41 ⑤ 42 해가 없다. 43 ④ 44 ①
 45 ② 46 ③ 47 ② 48 21 49 ② 50 ④ 51 ②
 52 ④ 53 $\frac{9}{4}$ 54 ② 55 6 56 ③ 57 ③ 58 ⑤
 59 ② 60 9 61 ⑤ 62 ④ 63 28 64 ⑤ 65 ②
 66 ② 67 ③ 68 ⑤ 69 ⑤ 70 15 71 ① 72 ⑤
 73 ③ 74 ③ 75 ③ 76 7 77 ③ 78 ② 79 ⑤
 80 ① 81 ③ 82 ③ 83 ③ 84 ① 85 ⑤ 86 ③
 87 $k > 2$ 88 $\frac{11}{3} < k \leq 5$ 89 $-\frac{2}{3}$ 90 $-\frac{1}{3}$ 91 21
 92 -18 93 ② 94 ⑤ 95 ④ 96 ⑤ 97 ①

I 이차부등식

- 01 (1) $x \leq -3$ 또는 $x \geq 1$ (2) $-3 < x < 1$
 02 (1) 해설 참조 (2) $x < -2$ 또는 $x > 4$ (3) $-2 \leq x \leq 4$
 03 (1) 해설 참조 (2) 해가 없다. 04 $x < -1$ 또는 $x > 5$
 05 $-1 \leq x \leq \frac{5}{4}$ 06 $-\frac{2}{3} < x < \frac{3}{2}$ 07 모든 실수
 08 해가 없다. 09 $x = 1$ 10 $x^2 - 5x - 24 > 0$
 11 $x^2 - x - 6 \leq 0$ 12 $x^2 - 5x + 4 \geq 0$
 13 $x^2 + 11x + 30 < 0$ 14 $a > \frac{9}{4}$ 15 $-1 < a < \frac{3}{4}$
 16 (1) $x \leq -\frac{1}{2}$ 또는 $x \geq \frac{3}{2}$ (2) $1 < x < 2$ (3) $\frac{3}{2} \leq x < 2$
 17 $5 < x < 8$ 18 $1 \leq x \leq 2$ 19 해가 없다.
 20 $2 < k \leq 18$ 21 $k > \frac{5}{2}$ 22 $-\frac{9}{2} < k \leq -2\sqrt{2}$
 23 $k \leq -\frac{5}{4}$ 24 $k < 1$ 25 ⑤ 26 ④ 27 ①
 28 ② 29 ③ 30 ③ 31 ⑤ 32 ② 33 ⑤ 34 16
 35 ① 36 ① 37 ⑤ 38 ① 39 $-\frac{1}{2}$ 40 ③ 41 ③
 42 ① 43 ① 44 ④ 45 ④ 46 22 47 10 48 ④
 49 ① 50 ② 51 ① 52 ⑤ 53 ③ 54 ③ 55 ④
 56 ② 57 -10 58 ① 59 ③ 60 ⑤ 61 ⑤ 62 ④
 63 ⑤ 64 ⑤ 65 2 66 ④ 67 ③ 68 2 69 ③
 70 ⑤ 71 ① 72 ④ 73 ④ 74 34 75 ① 76 ④
 77 7 78 ① 79 18 80 ⑤ 81 13 82 ④ 83 9
 84 ③ 85 ③ 86 ① 87 ④ 88 ① 89 11 90 ⑤
 91 ③ 92 ④ 93 ③ 94 ④ 95 ② 96 ④ 97 21
 98 30 99 10 100 2 101 15 102 9 103 ④
 104 7 105 ① 106 ⑤ 107 ① 108 ②
 109 $-2 \leq a \leq \frac{4}{3}$ 110 ⑤ 111 29 112 ① 113 ②
 114 ⑤ 115 ② 116 ③ 117 ① 118 ④
 119 $2 \leq k < \frac{11}{5}$ 120 ③ 121 ② 122 5 123 ③
 124 ② 125 $-1 \leq x \leq \frac{3}{5}$ 126 2 127 2
 128 $5 < k \leq 6$ 129 $-\frac{2}{9}$ 130 -2 131 3
 132 200 km 초과 600 km 미만 133 $a \leq -2$ 또는 $a \geq 1$
 134 147 135 ④ 136 ② 137 ⑤ 138 ⑤ 139 ④
 140 ③ 141 ④ 142 $3 < k < 1 + \frac{\sqrt{22}}{2}$ 143 6
 144 ② 145 ① 146 2 147 21

J 경우의 수

- 01 6 02 4 03 5 04 10 05 9 06 6 07 8
 08 4 09 12 10 3 11 100 12 125 13 9 14 12
 15 12 16 18 17 24 18 44 19 34 20 ① 21 ⑤
 22 ③ 23 ③ 24 ④ 25 ③ 26 ③ 27 ④ 28 ②
 29 20 30 ④ 31 ② 32 ④ 33 ⑤ 34 ② 35 ①
 36 ① 37 ② 38 ② 39 ③ 40 ⑤ 41 ③ 42 ④
 43 ③ 44 ⑤ 45 ④ 46 ① 47 ② 48 ① 49 ④
 50 ④ 51 ③ 52 ③ 53 ④ 54 ④ 55 ④ 56 ③
 57 ① 58 ⑤ 59 ① 60 ③ 61 ② 62 432 63 16
 64 48 65 8 66 104 67 11 68 840 69 7 70 14
 71 ③ 72 $c < a = b$ 73 130 74 ② 75 ⑤ 76 60
 77 396

K 순열과 조합

- 01 60 02 120 03 1 04 24 05 6 06 3 07 4
 08 5 09 7 10 8 11 3 12 9 13 360 14 60
 15 72 16 240 17 1440 18 60 19 24 20 18 21 10
 22 10 23 6 24 16 25 $dacb$ 26 15 27 120 28 1
 29 1 30 6 31 3 32 3 33 10 34 6 35 2
 36 84 37 9 38 35 39 12 40 35 41 35 42 20
 43 80 44 840 45 240 46 90 47 28 48 56 49 9
 50 ③ 51 ④ 52 720 53 ② 54 ① 55 ⑤ 56 ③
 57 ⑤ 58 ⑤ 59 576 60 ② 61 ① 62 ③ 63 ⑤
 64 ⑤ 65 ⑤ 66 ① 67 ④ 68 ⑤ 69 ③ 70 ⑤
 71 ① 72 ④ 73 ⑤ 74 ② 75 ⑤ 76 ④ 77 ②
 78 ④ 79 307 80 ① 81 ③ 82 ⑤ 83 12 84 ①
 85 ④ 86 15 87 30 88 ③ 89 ② 90 ⑤ 91 ⑤
 92 6 93 ③ 94 ② 95 ① 96 ② 97 ① 98 ②
 99 ⑤ 100 ⑤ 101 210 102 ⑤ 103 ③ 104 190
 105 ③ 106 ② 107 ① 108 ② 109 ① 110 ⑤
 111 90 112 ① 113 ④ 114 ④ 115 ⑤ 116 ②
 117 ④ 118 ⑤ 119 ② 120 ③ 121 ① 122 ④
 123 ② 124 ④ 125 ③ 126 ② 127 ② 128 ③
 129 ② 130 200 131 ⑤ 132 256 133 ④ 134 516
 135 ① 136 ④ 137 ② 138 ② 139 ② 140 72
 141 129 142 49 143 516 144 160 145 96 146 20
 147 $A < C < B$ 148 4 149 25 150 170 151 ③
 152 ③ 153 35 154 ⑤ 155 16 156 336 157 960
 158 ②

L 행렬과 그 연산

- 01 2×1 행렬 02 1×2 행렬 03 1×3 행렬
 04 2×2 행렬, 2차정사각행렬 05 2×3 행렬
 06 3×3 행렬, 3차정사각행렬 07 3, 3

08 24 09 -5 10 7 11 7 12 $\begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

13 $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$ 14 $x=10, y=0$ 15 $x=4, y=-1$

16 $x=9, y=-7$ 17 $\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 7 & 9 \end{pmatrix}$ 18 $\begin{pmatrix} 10 & 12 & 2 \\ -1 & -9 & 13 \end{pmatrix}$

19 $\begin{pmatrix} 0 & 0 \end{pmatrix}$ 20 $X = \begin{pmatrix} 2 & 8 \\ -6 & 2 \end{pmatrix}$ 21 $X = \begin{pmatrix} -2 & 9 \\ 0 & 5 \end{pmatrix}$

22 $X = \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ 8 & 11 \end{pmatrix}$ 23 $X = \begin{pmatrix} -6 & -6 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$

24 $\begin{pmatrix} 15 & 30 \\ 12 & -21 \end{pmatrix}$ 25 $\begin{pmatrix} 7 & 4 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$ 26 $\begin{pmatrix} -38 & -36 \\ 4 & 10 \end{pmatrix}$

27 $\begin{pmatrix} 135 & 70 \\ -64 & 27 \end{pmatrix}$ 28 $\begin{pmatrix} -31 \\ 16 \end{pmatrix}$ 29 $\begin{pmatrix} 46 & 34 \end{pmatrix}$

30 $\begin{pmatrix} -13 \end{pmatrix}$ 31 $\begin{pmatrix} 4 & 2 & 4 \\ -4 & -2 & -4 \end{pmatrix}$

32 $\begin{pmatrix} 32 & -27 \\ -48 & 72 \end{pmatrix}$ 33 $\begin{pmatrix} 0 & 84 \\ -12 & 104 \end{pmatrix}$

34 $\begin{pmatrix} -23 & -93 \\ 48 & 72 \end{pmatrix}$ 35 $\begin{pmatrix} 9 & -204 \\ 12 & 40 \end{pmatrix}$

36 $\begin{pmatrix} 13 & -21 \\ -84 & 328 \end{pmatrix}$ 37 $\begin{pmatrix} -51 & -135 \\ 36 & -24 \end{pmatrix}$

38 $\begin{pmatrix} 5 & -51 \\ 60 & 168 \end{pmatrix}$ 39 \neg, \square, \equiv 40 $\begin{pmatrix} -2 & -10 \\ 45 & -17 \end{pmatrix}$

41 $\begin{pmatrix} -446 & 190 \\ -855 & -161 \end{pmatrix}$ 42 $\begin{pmatrix} -2 & -10 \\ 45 & -17 \end{pmatrix}$

43 $\begin{pmatrix} -8 & -40 \\ 180 & -68 \end{pmatrix}$ 44 \neq 45 BC 46 AC 47 $=, =$

48 $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ 49 $\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$ 50 $\begin{pmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 5 \end{pmatrix}$

51 $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ 52 $\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ 53 11 54 ④ 55 ①

56 ② 57 50 58 14 59 ⑤ 60 ① 61 ④ 62 4

63 ④ 64 ⑤ 65 ① 66 ④ 67 ④ 68 ① 69 ②

70 ⑤ 71 ② 72 8 73 ③ 74 ① 75 ① 76 ②

77 ③ 78 16 79 ③ 80 22 81 ⑤ 82 ④ 83 ①

84 32 85 ④ 86 53 87 3 88 93 89 ③ 90 ①

91 ② 92 502 93 18 94 37 95 ① 96 ②

97 102 98 ② 99 ② 100 ① 101 ① 102 17

103 3 104 ③ 105 ② 106 52 107 ② 108 ④

109 ⑤ 110 23 111 ② 112 13 113 ② 114 ②

115 ⑤ 116 80 117 ④ 118 18 119 40 120 4

121 27 122 ③ 123 ① 124 ④ 125 ⑤ 126 ④

127 128 128 ② 129 ④ 130 2 131 18 132 3

133 1 134 10 135 6 136 56 137 -12 138 3

139 4 140 30 141 180 142 ② 143 ⑤ 144 8 145 4

146 ④

<내신+학평 대비 모의고사>

- A** 01 ④ 02 ① 03 ⑤ 04 ② 05 ③ 06 ② 07 ② 08 ⑤
 09 ③ 10 ② 11 ⑤ 12 ② 13 ② 14 ③ 15 9009

- B** 01 ① 02 ④ 03 ① 04 ② 05 4 06 ③ 07 ⑤ 08 ①
 09 ① 10 ⑤ 11 ④ 12 ② 13 49 14 ④ 15 ③ 16 20

- C** 01 ② 02 ④, ⑤ 03 ⑤ 04 7 05 ④ 06 ① 07 ④
 08 ① 09 ④ 10 ② 11 ② 12 ② 13 ⑤ 14 해설 참조

- D** 01 ② 02 ③ 03 ① 04 ② 05 ① 06 ① 07 ① 08 ①
 09 ④ 10 ③ 11 ③ 12 ③ 13 ⑤ 14 ③ 15 42

- E** 01 ⑤ 02 169 03 ⑤ 04 ③ 05 ② 06 ③ 07 ④ 08 ⑤
 09 ⑤ 10 ④ 11 ③ 12 ③ 13 ⑤ 14 $x^2-4x-2=0$

- F** 01 ① 02 ⑤ 03 ③ 04 ⑤ 05 ④ 06 ④ 07 ①
 08 48 09 ⑤ 10 ① 11 ② 12 ② 13 -6

- G** 01 ① 02 ① 03 5 04 ② 05 ① 06 ① 07 ⑤ 08 ②
 09 ⑤ 10 ⑤ 11 ⑤ 12 ② 13 ③ 14 75

- H** 01 ③ 02 ② 03 ② 04 ① 05 ④ 06 ③ 07 ② 08 ①
 09 ① 10 ③ 11 ④ 12 ② 13 11

- I** 01 ⑤ 02 ① 03 ① 04 ③ 05 ③ 06 ④ 07 27 08 ①
 09 ③ 10 $-\frac{4}{3} \leq x \leq -1$ 11 ③ 12 ① 13 ④
 14 $x > 20$

- J** 01 ③ 02 ① 03 ③ 04 ⑤ 05 135 06 ② 07 ① 08 ②
 09 ② 10 ② 11 ① 12 ③ 13 13

- K** 01 ④ 02 ⑤ 03 ⑤ 04 ⑤ 05 ③ 06 ④ 07 ④ 08 ⑤
 09 ⑤ 10 ③ 11 ⑤ 12 ② 13 ④ 14 1440

- L** 01 ④ 02 ④ 03 ② 04 ③ 05 ② 06 ① 07 ② 08 ②
 09 ③ 10 ① 11 ③ 12 ⑤ 13 ② 14 ① 15 13