

**A** 함수의 극한

- 01 7 02 -3 03 0 04 1 05 -2 06 0 07 1 08 0  
 09 3 10 -8 11 5 12 -7 13 -6 14  $-\frac{1}{6}$   
 15 2 16 6 17 -5 18 1 19  $\sqrt{2}+2$  20 2 21 3 22  $\frac{1}{2}$   
 23 0 24 3 25 1 26  $-\frac{1}{2}$  27 3 28 1 29 ③ 30 ⑤  
 31 ④ 32 ② 33 ⑤ 34 ③ 35 ⑤ 36 ⑤ 37 ⑤ 38 ③ 39 ② 40 ⑤  
 41 ④ 42 ③ 43 ③ 44 ② 45 ④ 46 ⑤ 47 ③ 48 ① 49 ③ 50 ④  
 51 ⑤ 52 ① 53 ① 54 ③ 55 ② 56 16 57 ② 58 30 59 ② 60 ①  
 61 11 62 ① 63 9 64 5 65 27 66 3 67 ④ 68 ② 69 ① 70 ①  
 71 ⑤ 72 8 73 ② 74 ③ 75 ③ 76 7 77 ① 78 ④ 79 ③ 80 ③  
 81 ① 82 ③ 83 ⑤ 84 ⑤ 85 ② 86 ① 87 20 88 3 89 ② 90 ④  
 91 ② 92 3 93 ② 94 ④ 95 ③ 96 ③ 97 ③ 98 ① 99 ④ 100 ②  
 101 ② 102 ② 103 ① 104 ② 105 ③ 106 ① 107 ④ 108 ① 109 ④ 110 15  
 111 ② 112 21 113 ① 114 ⑤ 115 ③ 116 ④ 117 ⑤ 118 ④ 119 ① 120 60  
 121 ⑤ 122 ④ 123 ④ 124 ⑤ 125 ④ 126 ① 127 ⑤ 128 ③ 129 ② 130 22  
 131 ④ 132 ⑤ 133 9 134 ③ 135 ③ 136 ③ 137 ④ 138 36 139 13 140 ⑤  
 141 14 142 20 143 25 144 10 145 ⑤ 146 ⑤ 147 ① 148 ④ 149 ② 150 512  
 151 ③ 152 ② 153 ② 154 ② 155 ⑤ 156 ③ 157 ④ 158 ④ 159 2 160 ①  
 161 ② 162 15 163 ② 164 50 165 ① 166 1 167 ① 168 ④ 169 12 170 150  
 171  $\frac{25}{44}$  172 10 173 9 174 -7, 1 175 80 176 13 177  $\frac{3}{2}$  178 448 179 ②  
 180 ② 181 28 182 4 183 ⑤ 184 311 185 141 186 4

**B** 함수의 연속

- 01 ① 02 × 03 ① 04 ① 05 ① 06 × 07 ① 08 4 09 -2  
 10 -2, 1 11  $\frac{1}{2}$  12 1 13 최댓값: 3, 최솟값: 1  
 14 최댓값: 2, 최솟값:  $\frac{1}{2}$  15 <, >, (1, 2)  
 16 ① 17 6 18 ④ 19 ④ 20 ①  
 21 ③ 22 11 23 11 24 ② 25 ⑤ 26 ⑤ 27 6 28 ④ 29 9 30 80  
 31 ⑤ 32 ④ 33 ⑤ 34 7 35 24 36 ① 37 ③ 38 ⑤ 39 ③ 40 ①  
 41 ③ 42 4 43 ① 44 ② 45 ② 46 ② 47 ④ 48 ① 49 15 50 ⑤  
 51 ⑤ 52 ⑤ 53 ④ 54 ④ 55 ① 56 ③ 57 ① 58 ② 59 ⑤ 60 ③  
 61 ③ 62 ③ 63 ④ 64 ③ 65 ⑤ 66 ③ 67 ① 68 ③ 69 ③ 70 ④  
 71 ② 72 ⑤ 73 ② 74 ② 75 ⑤ 76 ② 77 ③ 78 ③ 79 ⑤ 80 ③  
 81 13 82 ⑤ 83 ② 84 ⑤ 85 14 86 ② 87 ④ 88 ① 89 24 90 ④  
 91 ④ 92 21 93 ④ 94 16 95 ② 96 ③ 97 ② 98 ③ 99 7 100 56  
 101 13 102 ③ 103 ③ 104 8 105 ③ 106 ① 107 ⑤ 108 ② 109 9 110 ③  
 111 ⑤ 112 3 113 ④ 114 36 115 ④ 116 ① 117  $\frac{25}{14}$  118 26 119 7 120 153  
 121  $\frac{36}{55}$  122 6 123 100 124 2 125 2 126 32 127 ① 128 ⑤ 129 ③ 130 20  
 131 40 132 ① 133 48 134 44

**C** 미분계수와 도함수

- 01 1 02  $\frac{1}{2}$  03 6 04 1 05 -5 06 3 07 3 08 1 09 5  
 10 2 11 4 12  $y'=0$  13  $y'=4$  14  $y'=-6x+2$   
 15  $y'=2x+3$  16  $y'=x^3+x^2+x+1$  17  $y'=3x^2-1$   
 18  $y'=3x^2+6x+2$  19  $y'=12(2x+1)^5$   
 20  $y'=3(x^2+x+1)^2(2x+1)$  21 ① 22 ① 23 ×  
 24  $-\frac{3}{2}$  25 32 26 ① 27 ① 28 13 29 3 30 11  
 31 12 32 ① 33 ① 34 14 35 ① 36 11 37 28 38 ⑤ 39 ⑤ 40 ①  
 41 ③ 42 11 43 ② 44 ① 45 ④ 46 14 47 ① 48 24 49 ① 50 28  
 51 ① 52 ⑤ 53 ③ 54 ① 55 ⑤ 56 21 57 ① 58 ④ 59 ① 60 ③  
 61 ① 62 ① 63 ⑤ 64 ④ 65 ② 66 ⑤ 67 ⑤ 68 16 69 2 70 28  
 71 14 72 ③ 73 27 74 ① 75 24 76 ⑤ 77 ② 78 ② 79 ① 80 7  
 81 ① 82 ① 83 4 84 20 85 ④ 86 7 87 13 88 ③ 89 4 90 35  
 91 24 92 25 93 ④ 94 8 95 10 96 19 97 56 98 ④ 99 12 100 10  
 101 ⑤ 102 41 103 ③ 104 ③ 105 ② 106 ③ 107 ② 108 28 109 144 110 ③  
 111 ② 112 ② 113 ⑤ 114 ③ 115 ③ 116 ⑤ 117 ③ 118 186 119 ④ 120 ④  
 121 ④ 122 ③ 123 ⑤ 124 ⑤ 125 ③ 126 2 127 ② 128 36 129 ④ 130 ④  
 131 ⑤ 132 ④ 133 ④ 134 ② 135 ② 136 ① 137 18 138 32 139 ① 140 ②  
 141 36 142 ③ 143 ③ 144 ⑤ 145 ③ 146  $\frac{35}{6}$  147 4 148 1023 149 14  
 150 8 151 10 152 6 153 -5 154 52 155 14 156 11 157 13 158 ③ 159 61  
 160 64 161 105 162 ②

**D** 도함수의 활용 (1)

- 01 -2 02 -8 03 12 04 -1 05 -1  
 06  $y=2x-4$  07  $y=11x-10$  08  $y=-\frac{1}{2}x+\frac{3}{2}$   
 09  $y=\frac{1}{2}x-\frac{1}{2}$  10  $y=-x+5$  11  $y=2x-2$   
 12  $y=-x-3, y=3x-3$  13  $y=3x+1$  14 -1  
 15  $-\frac{2}{3}$  16 0 17  $\frac{3}{2}$  18 ① 19 ① 20 × 21 해설 참조  
 22 해설 참조 23 극댓값: 1, 극솟값: -7  
 24 극댓값: 4, 극솟값: 0 25 극댓값: 10, 극솟값: 7  
 26 20 27 ⑤ 28 ⑤ 29 50 30 ⑤ 31 ③ 32 ④ 33 ① 34 12 35 12  
 36 ① 37 97 38 ④ 39 ② 40 48 41 ① 42 21 43 ① 44 45 45 ③  
 46 ① 47 ⑤ 48 28 49 ① 50 ③ 51 ③ 52 12 53 ④ 54 ⑤ 55 ②  
 56 ⑤ 57 ④ 58 ⑤ 59 ③ 60 30 61 ③ 62 2 63 ① 64 ② 65 ④  
 66 ② 67 ② 68 ② 69 ② 70 20 71 ③ 72 ③ 73 ⑤ 74 7 75 5  
 76 ② 77 32 78 ② 79 20 80 ④ 81 32 82 32 83 ⑤ 84 ② 85 ②  
 86 ③ 87 ④ 88 ③ 89 ⑤ 90 6 91 3 92 ① 93 ① 94 ① 95 17  
 96 25 97 ② 98 ③ 99 14 100 ③ 101 ⑤ 102 ② 103 ① 104 ⑤ 105 ④  
 106 6 107 ③ 108 ⑤ 109 ⑤ 110 ① 111 ② 112 13 113 ① 114 ③ 115 ④  
 116 ① 117 7 118 ① 119 ① 120 ⑤ 121 ② 122 14 123 ② 124 ① 125 ④  
 126 ⑤ 127 13 128 ③ 129 9 130 ⑤ 131 ① 132 16 133 ③ 134 19 135 -2  
 136  $y=-2x+9$  137  $3\sqrt{5}$  138  $\frac{11}{2}$  139 -9 140 -2 141 24 142 15 143 -8 144 53  
 145 ① 146 42 147 240 148 100

**E** 도함수의 활용 (2)

- 01  $f'(x) = 6x^2 - 12x, x=0$  또는  $x=2$     02 해설 참조  
 03 극댓값: 4, 극솟값: -4    04 해설 참조  
 05 최댓값: 4, 최솟값: 0    06 최댓값: 17, 최솟값: 0  
 07 최댓값: 19, 최솟값: -1    08 최댓값: 1, 최솟값: -1  
 09 최댓값: 21, 최솟값: 1    10 최댓값:  $\frac{4}{3}$ , 최솟값:  $-\frac{4}{3}$   
 11 3    12 1    13 2    14  $-2 < k < 2$     15  $k=2$  또는  $k=-2$   
 16  $k > 2$  또는  $k < -2$     17 해설 참조    18 해설 참조    19 해설 참조  
 20 속도: 4, 가속도: 0    21 속도: 10, 가속도: 2  
 22 속도: -15, 가속도: -12    23 속도: 9, 가속도: -6  
 24 2초 후    25 22    26 13    27 54    28 ③    29 13    30 ①  
 31 ⑤    32 ④    33 ④    34 ①    35 ⑤    36 ③    37 ⑤    38 12    39 11    40 16  
 41 527    42 ①    43 ③    44 12    45 ②    46 13    47 ③    48 7    49 ⑤    50 160  
 51 ④    52 4    53 ⑤    54 ②    55 ⑤    56 ③    57 ⑤    58 ①    59 ⑤    60 21  
 61 ②    62 15    63 21    64 ④    65 ③    66 ③    67 ②    68 ③    69 ①    70 ⑤  
 71 ④    72 3    73 ⑤    74 34    75 4    76 ①    77 32    78 14    79 ⑤    80 ⑤  
 81 ③    82 64    83 ③    84 ③    85 16    86 ③    87 ④    88 16    89 ④    90 ②  
 91 30    92 6    93 8    94 22    95 ①    96 ①    97 ①    98 ①    99 ③    100 ①  
 101 27    102 ③    103 ⑤    104 ⑤    105 ①    106 ⑤    107 ④    108 ⑤    109 ②    110 ③  
 111 ③    112 ③    113 36    114 18    115 ①    116 32    117 -55    118 48    119 7  
 120 64    121  $2 < k < 7$     122  $-8 < k < 12$     123 7    124 225    125 10    126 ⑤    127 ②    128 ③  
 129 39    130 40    131 243    132 ⑤    133 147    134 ①    135 11    136 5    137 108

**F** 부정적분과 정적분

- 01  $3x+C$     02  $-\frac{1}{2}x^2+7x+C$     03  $\frac{x^{31}}{31}+C$   
 04  $\frac{4}{3}x^3+\frac{3}{2}x^2-8x+C$     05  $\frac{1}{3}x^3-x+C$     06  $2x^2+C$   
 07  $f(x) = x^3+x^2-x+2$     08  $f(x) = x^5+2x^2-4$   
 09  $f(x) = x^2-x+1$     10 (1)  $3x^2+5x+2$  (2)  $3x^2+5x+C$   
 11 -6    12 18    13 2    14  $\frac{38}{3}$     15 9    16  $\frac{5}{2}$     17 12  
 18  $-\frac{4}{3}$     19 11    20  $\frac{26}{3}$     21 2    22 2    23 2    24 -1  
 25 ⑤    26 12    27 13    28 ⑤    29 ④    30 ②  
 31 12    32 ①    33 9    34 27    35 ⑤    36 ④    37 15    38 9    39 ①    40 ④  
 41 ④    42 ②    43 ⑤    44 ③    45 ③    46 7    47 35    48 7    49 ②    50 9  
 51 ①    52 ⑤    53 ②    54 ④    55 ②    56 ①    57 ⑤    58 ②    59 ②    60 ⑤  
 61 ④    62 ③    63 ②    64 ①    65 ①    66 ④    67 24    68 ⑤    69 110    70 200  
 71 86    72 ⑤    73 ②    74 ③    75 ⑤    76 18    77 ⑤    78 ①    79 ②    80 ④  
 81 ②    82 ①    83 10    84 ③    85 ②    86 ①    87 9    88 ⑤    89 ②    90 16  
 91 24    92 ⑤    93 ①    94 ①    95 ②    96 ②    97 ③    98 ②    99 ①    100 ④  
 101 ①    102 ②    103 ①    104 ③    105 43    106 17    107 ④    108 ⑤    109 71    110 27  
 111 ④    112 304    113 301    114 ②    115 14    116 ③    117 5    118 ⑤    119 132    120 4  
 121 ③    122 ①    123 ①    124 20    125 ⑤    126 ⑤    127 9    128 4    129 ④    130 ⑤  
 131 ①    132 40    133 ⑤    134 ⑤    135 8    136 8    137 ②    138 ④    139 ①    140 ⑤  
 141 ⑤    142 ②    143 2    144 17    145 ⑤    146 ①    147 ①    148 ②    149 ②    150 ③  
 151 504    152 12    153 ②    154 96    155 ①    156 40    157 45    158 ①    159 ①    160 16

- 161 ③    162 ④    163 ②    164 13    165 ①    166 7    167 ④    168 ⑤    169 1    170 2  
 171 2    172 7    173 219    174 7    175 3    176 4    177 5    178 1    179 ③    180 ④  
 181 ④    182 ⑤    183 ⑤    184 167    185 30    186 80    187 ②    188 ⑤

**G** 정적분의 활용

- 01  $\frac{4}{3}$     02  $\frac{4}{3}$     03  $\frac{1}{2}$     04 3    05 4:1    06  $\frac{32}{3}$     07  $\frac{4}{3}$   
 08  $\frac{125}{3}$     09  $\frac{20}{3}$     10  $-\frac{16}{3}$     11  $\frac{7}{3}$     12 8    13 ⑤    14 ②  
 15 ④    16 ⑤    17 1    18 40    19 54    20 6  
 21 ⑤    22 ④    23 ④    24 8    25 72    26 ④    27 36    28 ③    29 ②    30 ④  
 31 4    32 ④    33 ②    34 12    35 ④    36 ②    37 ①    38 ②    39 ③    40 2  
 41 ②    42 42    43 80    44 ②    45 ③    46 ④    47 ②    48 9    49 ①    50 17  
 51 ①    52 40    53 ③    54 200    55 ②    56 250    57 ②    58 ④    59 40    60 9  
 61 ②    62 ⑤    63 ⑤    64 ①    65 ④    66 ②    67 ④    68 ③    69 ②    70 ③  
 71 ④    72 45    73 ④    74 ⑤    75 ⑤    76 ⑤    77 ④    78 ③    79 ③    80 12  
 81 ②    82 7    83 ②    84 ①    85 ③    86 ③    87 ①    88 ②    89 ③    90 ③  
 91 ⑤    92 ⑤    93 ④    94 ⑤    95 45    96 63    97 17    98 ⑤    99 ⑤    100 ②  
 101 ⑤    102 16    103 ⑤    104 ③    105 ④    106 ①    107 ④    108 5    109 3, -3  
 110 3    111 36    112 3    113 1    114 6    115 22    116 4    117 4    118 41    119 64  
 120 ③    121 200

**<내신+수능 대비 단원별 모의고사>**

**A** 함수의 극한

- 01 ⑤    02 ③    03 ②    04 14    05 ③    06 ①    07 ⑤    08 ⑤    09 4    10 37  
 11 1

**B** 함수의 연속

- 01 20    02 ④    03 ①    04 ①    05 ②    06 ⑤    07 ⑤    08 7    09 1

**C** 미분계수와 도함수

- 01 ②    02 67    03 ③    04 ③    05 ⑤    06 36    07 ③    08 16    09 ⑤    10 12  
 11 5

**D** 도함수의 활용 (1)

- 01 13    02 ④    03 ③    04 13    05 ②    06 22    07 ③    08 ②    09 24    10 ③  
 11 4    12 46

**E** 도함수의 활용 (2)

- 01 ⑤    02 ④    03 13    04 ④    05 10    06 15    07 ②    08 ②    09 12    10 128  
 11 72

**F** 부정적분과 정적분

- 01 ⑤    02 ④    03 ①    04 9    05 25    06 ①    07 16    08 ②    09 ②    10 27  
 11 54    12 81

**G** 정적분의 활용

- 01 14    02 2    03 ③    04 140    05 ④    06 35    07 ③    08 ③    09 4    10 22