



A 함수의 극한

01 2 02 5 03 1 04 1 05 $\sqrt{7}$ 06 5 07 ∞ 08 ∞ 09 $-\infty$
 10 ∞ 11 7 12 -3 13 0 14 1 15 -2 16 0 17 1
 18 0 19 3 20 -8 21 5 22 -7 23 -6
 24 $-\frac{1}{6}$ 25 11 26 7 27 $\frac{4}{3}$ 28 $2\sqrt{2}$ 29 2 30 6
 31 -5 32 1 33 $\sqrt{2}+2$ 34 2 35 0 36 3 37 ∞ 38 $\frac{1}{2}$
 39 $\frac{2}{5}$ 40 3 41 ∞ 42 0 43 4 44 $\frac{1}{2}$ 45 3 46 1 47 $-\frac{1}{2}$
 48 $a=9, b=\frac{3}{2}$ 49 3 50 1 51 ① 52 ② 53 ④ 54 ④ 55 ③
 56 ③ 57 ① 58 ⑤ 59 ④ 60 ④ 61 ② 62 ⑤ 63 ③ 64 ⑤ 65 ⑤
 66 ⑤ 67 ③ 68 ② 69 ⑤ 70 ④ 71 ③ 72 ③ 73 ② 74 ④ 75 ⑤
 76 ③ 77 ① 78 ③ 79 ④ 80 ⑤ 81 ① 82 ① 83 ③ 84 ② 85 16
 86 ② 87 30 88 ② 89 ① 90 11 91 ① 92 9 93 5 94 27 95 3
 96 ④ 97 ② 98 ① 99 ① 100 ⑤ 101 8 102 ② 103 ③ 104 ③ 105 7
 106 ① 107 ④ 108 ③ 109 ③ 110 ① 111 ③ 112 ⑤ 113 ⑤ 114 4 115 ②
 116 ① 117 20 118 ③ 119 ④ 120 3 121 ② 122 ④ 123 ② 124 3 125 ②
 126 ④ 127 ③ 128 ③ 129 ③ 130 ① 131 ④ 132 ② 133 ② 134 ② 135 ①
 136 ② 137 ③ 138 ① 139 ④ 140 ① 141 ④ 142 15 143 ② 144 21 145 ①
 146 ⑤ 147 ③ 148 ④ 149 ⑤ 150 ④ 151 ① 152 ④ 153 60 154 ⑤ 155 ④
 156 ④ 157 ⑤ 158 ④ 159 ① 160 ⑤ 161 ③ 162 ② 163 22 164 ④ 165 ⑤
 166 34 167 9 168 ③ 169 ③ 170 ③ 171 ④ 172 36 173 13 174 ⑤ 175 14
 176 ② 177 20 178 25 179 10 180 ① 181 ⑤ 182 ⑤ 183 ① 184 ④ 185 ②
 186 ③ 187 ④ 188 512 189 ③ 190 ② 191 ② 192 54 193 ② 194 ⑤ 195 ③
 196 ③ 197 ④ 198 2 199 ① 200 ② 201 ④ 202 15 203 ② 204 50 205 ①
 206 1 207 ① 208 ④ 209 12 210 500 211 $\frac{25}{44}$ 212 10 213 9 214 $-7, 1$
 215 80 216 13 217 $\frac{3}{2}$ 218 448 219 ③ 220 16 221 ② 222 ② 223 25 224 ①
 225 40 226 28 227 4 228 ⑤ 229 311 230 141 231 4

B 함수의 연속

01 $\neg$ 02 $\neg$ 03 $\square$ 04 $\circ$ 05 $\times$ 06 $\circ$ 07 $\circ$ 08 $\circ$ 09 $\times$ 10 $\circ$
 11 $[-3, 2]$ 12 $(1, 5)$ 13 $[-5, 4)$ 14 $(-7, 3]$ 15 $(-\infty, 1)$
 16 $[2, \infty)$ 17 $(-\infty, \infty)$ 18 $[-2, 2]$ 19 $(-\infty, \infty)$
 20 $(-\infty, 0), (0, \infty)$ 21 4 22 -2 23 $(-\infty, \infty)$
 24 $(-\infty, \infty)$ 25 $(-\infty, 2), (2, \infty)$
 26 $(-\infty, -6), (-6, 2), (2, \infty)$ 27 $(-\infty, \infty)$
 28 $(-\infty, \infty)$ 29 $(-\infty, 3), (3, \infty)$
 30 $(-\infty, -4), (-4, 2), (2, \infty)$ 31 $-2, 1$ 32 $\frac{1}{2}$
 33 1 34 최댓값: 3, 최솟값: 1 35 최댓값: 2, 최솟값: $\frac{1}{2}$
 36 최댓값: 7, 최솟값: -1 37 최댓값: 6, 최솟값: -3
 38 최댓값: 3, 최솟값: 1 39 최댓값: 0, 최솟값: -1
 40 $<, >, (1, 2)$ 41 풀이참조 42 풀이참조 43 ③ 44 ⑤ 45 ③
 46 ③ 47 ② 48 ① 49 ① 50 6 51 ④ 52 ④ 53 ① 54 ③ 55 11

56 11 57 ② 58 ⑤ 59 ⑤ 60 6 61 ④ 62 9 63 80 64 ⑤ 65 ④
 66 ⑤ 67 7 68 24 69 ① 70 ③ 71 ⑤ 72 ③ 73 ① 74 ③ 75 4
 76 ① 77 ② 78 ② 79 ② 80 ④ 81 ② 82 ① 83 15 84 ⑤ 85 ⑤
 86 ⑤ 87 ④ 88 ④ 89 ① 90 ③ 91 ① 92 ② 93 ⑤ 94 ③ 95 ③
 96 ③ 97 ④ 98 ③ 99 ⑤ 100 ③ 101 ① 102 ③ 103 ③ 104 ④ 105 ②
 106 ⑤ 107 ② 108 ② 109 ⑤ 110 ② 111 ③ 112 ③ 113 ⑤ 114 ③ 115 13
 116 ⑤ 117 ② 118 ⑤ 119 14 120 ④ 121 ② 122 ④ 123 ① 124 24 125 ④
 126 ④ 127 21 128 ④ 129 16 130 ② 131 ③ 132 ② 133 ③ 134 7 135 56
 136 13 137 ③ 138 ③ 139 8 140 ③ 141 ① 142 ⑤ 143 ② 144 ⑤ 145 ③
 146 9 147 ④ 148 3 149 ④ 150 36 151 ④ 152 ① 153 $\frac{25}{14}$ 154 26 155 7
 156 153 157 $\frac{36}{55}$ 158 6 159 100 160 2 161 2 162 32 163 ① 164 ⑤ 165 ③
 166 75 167 20 168 40 169 ① 170 48 171 44

C 미분계수와 도함수

01 1 02 $\frac{1}{2}$ 03 6 04 5 05 2 06 0 07 $2+\Delta x$ 08 $2a-2+\Delta x$
 09 1 10 -5 11 3 12 3 13 1 14 3 15 1 16 $\circ$ 17 $\circ$
 18 $\times$ 19 $-\frac{3}{2}$ 20 (1) 2 (2) 3 21 $f'(x)=0$ 22 $f'(x)=2$
 23 $f'(x)=2x$ 24 $\neg, \square$ 25 $y'=6x^5$ 26 $y'=0$
 27 $y'=10x^4$ 28 $y'=4$ 29 $y'=-6x+2$
 30 $y'=8x-1$ 31 $y'=6x^2-2x+3$
 32 $y'=x^3+x^2+x+1$ 33 $y'=2x+3$ 34 $y'=4x-6$
 35 $y'=3x^2-1$ 36 $y'=-12x^2-8$
 37 $y'=12x^2+38x+13$ 38 $y'=3x^2+6x+2$
 39 $y'=-6x^2+50x-48$ 40 $y'=12(2x+1)^5$
 41 $y'=3(x^2+x+1)^2(2x+1)$
 42 $y'=4(x+3)(6x^2+9x-2)$
 43 $y'=2(2x-1)(x^2+1)^2(8x^2-3x+2)$
 44 (1) -4 (2) 8 (3) 20 (4) -12 45 32 46 ① 47 ① 48 13 49 3
 50 11 51 12 52 ① 53 ① 54 14 55 ① 56 11 57 28 58 ⑤ 59 ⑤
 60 ④ 61 ① 62 ④ 63 ① 64 ③ 65 11 66 ② 67 ① 68 ④ 69 14
 70 ⑤ 71 ① 72 24 73 ① 74 28 75 ① 76 ⑤ 77 ③ 78 ① 79 ⑤
 80 21 81 ① 82 ④ 83 ① 84 ③ 85 ① 86 ① 87 ⑤ 88 ④ 89 ②
 90 ⑤ 91 ⑤ 92 16 93 2 94 28 95 14 96 ③ 97 27 98 ① 99 24
 100 ⑤ 101 ② 102 ② 103 ① 104 ② 105 ⑤ 106 ③ 107 ③ 108 ⑤ 109 ③
 110 186 111 ④ 112 ③ 113 ③ 114 ④ 115 ④ 116 ③ 117 ⑤ 118 ⑤ 119 ③
 120 2 121 ② 122 36 123 7 124 ① 125 ① 126 4 127 20 128 ④ 129 7
 130 13 131 ③ 132 4 133 35 134 24 135 25 136 ④ 137 8 138 10 139 19
 140 56 141 ④ 142 ② 143 ⑤ 144 ① 145 ② 146 ① 147 ⑤ 148 7 149 ②
 150 ② 151 12 152 8 153 5 154 10 155 ⑤ 156 41 157 ③ 158 ③ 159 ②
 160 ③ 161 ② 162 28 163 144 164 ③ 165 ② 166 ④ 167 ④ 168 ⑤ 169 ④
 170 ④ 171 ② 172 ② 173 ① 174 18 175 32 176 ① 177 ② 178 36 179 ③
 180 ③ 181 ⑤ 182 ③ 183 $\frac{35}{6}$ 184 4 185 1023 186 14 187 8 188 10 189 6
 190 -5 191 32 192 14 193 9 194 ④ 195 11 196 13 197 ③ 198 61 199 64
 200 105 201 ②

D 도함수의 활용 (1)

01 -2 02 -8 03 8 04 12 05 8 06 -207 -1
 08 -1 09 $y=2x-4$ 10 $y=7x+9$
 11 $y=11x-10$ 12 $y=-\frac{1}{2}x+\frac{3}{2}$ 13 $y=\frac{1}{2}x-\frac{1}{2}$
 14 $y=-x+5$ 15 $y=2x-2$ 16 $y=4x-11$
 17 $y=-x-3, y=3x-3$ 18 $y=3x+1$
 19 (1) -1 (2) $y=-x+2$ (3) $y=-x+4$ 20 -1 21 2
 22 $-\frac{3}{2}$ 23 $-\frac{2}{3}$ 24 $1+\frac{\sqrt{21}}{3}$ 25 0 26 0 27 $\frac{3}{2}$
 28 $\pm\frac{2}{3}\sqrt{3}$ 29 2 30 $\frac{2\pm\sqrt{7}}{3}$ 31 $\frac{1\pm\sqrt{3}}{2}$ 32 2 33 3 34 3
 35 4 36 2 37 $\frac{2-\sqrt{7}}{3}$ 38 ① 39 22 40 ⑤ 41 ⑤ 42 50 43 20
 44 ⑤ 45 ③ 46 ④ 47 ① 48 ① 49 12 50 12 51 ① 52 ⑤ 53 ③
 54 97 55 ④ 56 ① 57 ② 58 48 59 21 60 ① 61 45 62 ③ 63 ①
 64 ⑤ 65 28 66 ① 67 ③ 68 ③ 69 12 70 ④ 71 ⑤ 72 ② 73 ⑤
 74 ④ 75 ⑤ 76 ③ 77 30 78 ③ 79 2 80 ① 81 ② 82 ④ 83 ②
 84 ② 85 ② 86 ② 87 20 88 ③ 89 ③ 90 ⑤ 91 7 92 5 93 ③
 94 32 95 ② 96 20 97 80 98 ④ 99 32 100 ⑤ 101 ② 102 ② 103 ③
 104 ④ 105 ③ 106 ⑤ 107 -2 108 $y=-2x+9$ 109 $3\sqrt{5}$ 110 $\frac{11}{2}$
 111 68 112 -2 113 72 114 20 115 32 116 53 117 25 118 ⑤ 119 ① 120 42
 121 240 122 100

E 도함수의 활용 (2)

01 증가 02 감소 03 증가 04 감소 05 감소
 06 풀이참조 07 풀이참조 08 풀이참조 09 풀이참조
 10 극댓값: 1, 극솟값: -31 11 (1) b, d (2) a, c, f 12 7
 13 $a=4, b=3$ 14 풀이참조
 15 극댓값: 1, 극솟값: -7 16 극댓값: 4, 극솟값: 0
 17 극댓값: 10, 극솟값: 7 18 극댓값: 6, 극솟값: 5 19 풀이참조
 20 풀이참조 21 풀이참조 22 풀이참조 23 풀이참조 24 풀이참조
 25 풀이참조 26 최댓값: 4, 최솟값: 0 27 최댓값: 17, 최솟값: 0
 28 최댓값: 19, 최솟값: -1 29 최댓값: 1, 최솟값: -1
 30 최댓값: 21, 최솟값: 1 31 최댓값: $\frac{4}{3}$, 최솟값: $-\frac{4}{3}$
 32 최댓값: 19, 최솟값: -8 33 0 34 $a=2, b=-12$ 35 $\frac{3}{4}$ 36 128
 37 6 38 3 39 ① 40 ① 41 ① 42 17 43 ③ 44 25 45 ② 46 ③
 47 14 48 6 49 ③ 50 ⑤ 51 ② 52 ① 53 ⑤ 54 ④ 55 6 56 ③
 57 ⑤ 58 ① 59 ② 60 13 61 ① 62 ③ 63 ④ 64 10 65 8 66 59
 67 41 68 4 69 ⑤ 70 7 71 ① 72 ① 73 ⑤ 74 ② 75 14 76 ②
 77 ① 78 ① 79 ④ 80 ⑤ 81 ③ 82 9 83 ① 84 ⑤ 85 16 86 ③
 87 19 88 ③ 89 13 90 ① 91 ⑤ 92 ④ 93 ④ 94 ⑤ 95 ③ 96 ⑤
 97 12 98 11 99 16 100 527 101 -9 102 32 103 -55 104 61 105 -8 106 38
 107 64 108 15 109 9 110 24 111 ③ 112 380

F 도함수의 활용 (3)

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

G 부정적분

01 $3x+C$ 02 x^3+C 03 $-\frac{1}{2}x^2+7x+C$ 04 x^4+C
 05 $f(x)=4x-7$ 06 $f(x)=x^2+5$
 07 $f(x)=-\frac{5}{2}x^2+8x-2$ 08 $f(x)=4x^3+9x^2-4$
 09 $f(x)=3x-4$ 10 $f(x)=x^2-x+1$
 11 $f(x)=2(x+2)$
 12 (1) $3x^2+5x+2$ (2) $3x^2+5x+C$
 13 $\frac{1}{4}x^4+C$ 14 $\frac{1}{13}x^{13}+C$ 15 $\frac{x^{31}}{31}+C$
 16 $\frac{1}{5}(x+3)^5+C$ 17 $\frac{3}{2}x^2-8x+C$
 18 $\frac{4}{3}x^3+\frac{3}{2}x^2-8x+C$ 19 $\frac{1}{3}x^3-x+C$
 20 $\frac{2}{3}x^3-x^2+2x+C$ 21 $2x^2+C$
 22 $\frac{1}{3}x^3+\frac{3}{2}x^2+9x+C$
 23 $f(x)=x^3+x^2-x+2$ 24 $f(x)=x^5+2x^2-4$
 25 ⑤ 26 12 27 13 28 ⑤ 29 ② 30 17 31 6 32 53 33 33 34 5
 35 ④ 36 ④ 37 23 38 ② 39 12 40 9 41 ⑤ 42 ④ 43 15 44 ②
 45 9 46 ① 47 ④ 48 ④ 49 ② 50 ⑤ 51 ③ 52 7 53 35 54 ②
 55 ② 56 9 57 ⑤ 58 ② 59 ④ 60 ② 61 ① 62 ⑤ 63 ② 64 ⑤
 65 ③ 66 1 67 2 68 4 69 34 70 9 71 51 72 39 73 0 74 5
 75 -376 15 77 9

H 정적분

01 36 02 18 03 -9 04 0 05 $\frac{54}{5}$ 06 -5 07 -6 08 18 09 270 10 2
 11 140 12 $\frac{17}{6}$ 13 $\frac{38}{3}$ 14 $\frac{49}{3}$ 15 -33 16 -47 17 $\frac{5}{16}$ 18 $-\frac{20}{3}$ 19 9
 20 $-\frac{15}{2}$ 21 124 22 -96 23 $\frac{85}{2}$ 24 12 25 -48 26 $-\frac{3}{2}$ 27 212 28 30 29 1
 30 $\frac{101}{2}$ 31 $\frac{5}{2}$ 32 $\frac{22}{3}$ 33 $-\frac{4}{3}$ 34 $-\frac{32}{3}$ 35 -4 36 4 37 2 38 $\frac{26}{3}$ 39 11
 40 2 41 2 42 -1 43 ② 44 ② 45 ② 46 ① 47 ① 48 ④ 49 24
 50 ⑤ 51 110 52 ⑤ 53 200 54 86 55 ⑤ 56 ② 57 ④ 58 ③ 59 ⑤
 60 ⑤ 61 ① 62 ② 63 ④ 64 ② 65 ① 66 10 67 ③ 68 ② 69 ①
 70 9 71 ② 72 ⑤ 73 ② 74 16 75 24 76 ② 77 ⑤ 78 ① 79 ①
 80 ② 81 ② 82 ③ 83 ② 84 ① 85 ④ 86 ① 87 ② 88 ① 89 ③
 90 43 91 17 92 ④ 93 ⑤ 94 71 95 27 96 ④ 97 ③ 98 304 99 301
 100 ② 101 14 102 ③ 103 5 104 ⑤ 105 132 106 4 107 ① 108 ③ 109 ①
 110 ① 111 20 112 ⑤ 113 ⑤ 114 9 115 4 116 ④ 117 ⑤ 118 ① 119 40
 120 ⑤ 121 ⑤ 122 8 123 8 124 ② 125 ④ 126 ① 127 ⑤ 128 ⑤ 129 ②
 130 2 131 7 132 17 133 ⑤ 134 ① 135 ① 136 ② 137 ② 138 ③ 139 504
 140 12 141 ② 142 96 143 ① 144 40 145 45 146 ① 147 ① 148 16 149 ③
 150 ④ 151 ② 152 13 153 ① 154 7 155 ④ 156 ⑤ 157 168 158 40 159 2
 160 7 161 219 162 7 163 3 164 4 165 5 166 1 167 ③ 168 ④ 169 ④
 170 ⑤ 171 ⑤ 172 39 173 30 174 30 175 167 176 80 177 ② 178 ⑤

I 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 ② 16 ④ 17 ⑤ 18 1 19 40 20 54 21 6 22 ⑤ 23 ④ 24 ④
 25 8 26 72 27 ④ 28 36 29 ③ 30 ② 31 ④ 32 ④ 33 ⑤ 34 4
 35 ④ 36 ③ 37 ② 38 12 39 ④ 40 ② 41 ① 42 4 43 ① 44 ②
 45 ③ 46 2 47 ② 48 42 49 80 50 ② 51 ③ 52 ④ 53 ② 54 9
 55 ① 56 ④ 57 ① 58 40 59 ③ 60 200 61 17 62 ② 63 250 64 ②
 65 ④ 66 40 67 9 68 ② 69 ⑤ 70 ⑤ 71 ① 72 ④ 73 ② 74 ④
 75 ③ 76 ② 77 ③ 78 ④ 79 ④ 80 45 81 ③ 82 ⑤ 83 ① 84 ⑤
 85 ⑤ 86 ④ 87 ③ 88 ③ 89 12 90 ② 91 7 92 16 93 ③ 94 ②
 95 ① 96 ③ 97 ③ 98 ① 99 ② 100 ③ 101 ③ 102 ⑤ 103 ⑤ 104 ②
 105 ⑤ 106 ④ 107 ⑤ 108 45 109 63 110 17 111 ⑤ 112 ⑤ 113 ② 114 ⑤
 115 16 116 ⑤ 117 ③ 118 ④ 119 ① 120 ④ 121 5 122 3, -3 123 3
 124 36 125 3 126 1 127 6 128 22 129 4 130 4 131 41 132 64 133 ③
 134 200

<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 ① 04 ③ 05 13 06 ③ 07 ② 08 32 09 4 10 46

E 도함수의 활용 (2)

01 ② 02 22 03 ⑤ 04 ② 05 24 06 ③ 07 ⑤ 08 ④ 09 ① 10 128
 11 13

F 도함수의 활용 (3)

01 13 02 ④ 03 10 04 ② 05 ② 06 ⑤ 07 ② 08 15 09 12 10 6
 11 72

G 부정적분

01 ④ 02 ① 03 ③ 04 ⑤ 05 ④ 06 ① 07 ② 08 ④ 09 27 10 7

H 정적분

01 ① 02 9 03 25 04 ① 05 16 06 18 07 ② 08 ② 09 27 10 54
 11 81

I 정적분의 활용

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