

01 / 함수의 극한

8~25쪽

0001 2 0002 -4 0003 1 0004 $\sqrt{7}$ 0005 0 0006 1
0007 ∞ 0008 $-\infty$ 0009 $-\infty$ 0010 ∞
0011 (1) 2 (2) -1
0012 (1) 1 (2) 1 (3) 1 (4) 2 (5) -1 (6) 존재하지 않는다.
0013 존재하지 않는다. 0014 존재하지 않는다.
0015 12 0016 2 0017 10 0018 -8 0019 -2 0020 $\frac{3}{4}$
0021 -5 0022 7 0023 -10 0024 1 0025 8
0026 -1 0027 $\frac{3}{2}$ 0028 $-\frac{4}{3}$ 0029 ∞ 0030 3
0031 0 0032 4 0033 3 0034 2 0035 $\frac{1}{6}$ 0036 $\frac{1}{2}$
0037 -3 0038 2 0039 -2 0040 1
0041 ⑤ 0042 ③ 0043 2 0044 4 0045 ⑤ 0046 $\perp, \subset$
0047 ④ 0048 ② 0049 2 0050 ③ 0051 ① 0052 ⑤
0053 30 0054 ④ 0055 $\frac{3}{2}$ 0056 2 0057 ① 0058 ②
0059 ④ 0060 ② 0061 16 0062 ④ 0063 ④ 0064 8
0065 6 0066 4 0067 ⑤ 0068 ④ 0069 ④ 0070 $\frac{5}{4}$
0071 ① 0072 $\frac{1}{2}$ 0073 ① 0074 8 0075 ① 0076 -2
0077 ④ 0078 ① 0079 2 0080 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ 0081 ③
0082 ① 0083 ③ 0084 ③ 0085 0 0086 2 0087 11
0088 ③ 0089 3 0090 ⑤ 0091 8 0092 ③ 0093 $\frac{3}{2}$
0094 ⑤ 0095 $\sqrt{2}$ 0096 ② 0097 $\frac{5}{2}$
0098 ④ 0099 10 0100 3 0101 ⑤ 0102 ② 0103 $\neg$
0104 ③ 0105 3 0106 ④ 0107 ⑤ 0108 2 0109 4
0110 $\frac{1}{8}$ 0111 ④ 0112 15 0113 ③ 0114 -3 0115 -2
0116 8
0117 2 0118 7 0119 ③ 0120 ②

02 / 함수의 연속

26~39쪽

0121 $\perp$ 0122 $\neg$ 0123 $\subset$ 0124 연속 0125 연속
0126 불연속 0127 불연속 0128 (2, 6)
0129 [-1, 5] 0130 (3, 7] 0131 [-4, -2)
0132 (0, ∞) 0133 [-6, ∞) 0134 $(-\infty, -5)$
0135 $(-\infty, 1]$ 0136 $(-\infty, \infty)$
0137 $(-\infty, 3), (3, \infty)$ 0138 [1, ∞)
0139 $(-\infty, \infty)$ 0140 $(-\infty, \infty)$
0141 $(-\infty, -2), (-2, \infty)$ 0142 $(-\infty, 5]$
0143 $\neg, \perp, \subset$ 0144 $(-\infty, \infty)$ 0145 $(-\infty, \infty)$
0146 $(-\infty, \frac{1}{3}), (\frac{1}{3}, \infty)$
0147 $(-\infty, -2), (-2, 2), (2, \infty)$
0148 (1) $(-\infty, \infty)$
(2) $(-\infty, \infty)$
(3) $(-\infty, -1), (-1, 2), (2, \infty)$
(4) $(-\infty, 0), (0, \infty)$
0149 (1) 최댓값: 0, 최솟값: -1
(2) 최댓값: 1, 최솟값: -1
(3) 최댓값: 1
(4) 최솟값: 0
0150 최댓값: 1, 최솟값: -3 0151 최댓값: 4, 최솟값: -4
0152 최댓값: 3, 최솟값: 1 0153 최댓값: 0, 최솟값: -2
0154 (가) 연속 (나) 2 (다) 1 (라) 사잇값 0155 풀이 참조
0156 풀이 참조
0157 $\neg, \supset$ 0158 ④ 0159 2 0160 ④ 0161 6
0162 ④ 0163 $\neg, \perp, \subset$ 0164 ④ 0165 ③ 0166 ①
0167 6 0168 ① 0169 5 0170 -2 0171 ⑤ 0172 ③
0173 6 0174 ③ 0175 6 0176 ④ 0177 $\neg, \perp$
0178 7 0179 ④ 0180 24 0181 $\subset$ 0182 $\neg, \supset$
0183 $\frac{19}{5}$ 0184 ④ 0185 ④ 0186 14 0187 ③ 0188 3개
0189 4개 0190 2개 0191 3개
0192 ② 0193 7 0194 $\perp$ 0195 32 0196 ⑤ 0197 ③
0198 6 0199 2 0200 ② 0201 ⑤ 0202 3 0203 ③
0204 10 0205 ④ 0206 3 0207 $\neg, \perp$ 0208 8
0209 -2 0210 5
0211 9 0212 ④ 0213 ① 0214 99

03 / 미분계수와 도함수

42~61쪽

0215 1 0216 8 0217 -4 0218 10
0219 (1) -1 (2) $2+4x$ 0220 -2 0221 1 0222 -6
0223 3 0224 3 0225 1 0226 0 0227 -7 0228 -4
0229 (1) $x=2$ 에서 연속이다.
(2) $x=2$ 에서 미분가능하지 않다.
0230 (1) $x=3$ 에서 연속이다.
(2) $x=3$ 에서 미분가능하지 않다.
0231 $f'(x)=0$ 0232 $f'(x)=1$ 0233 $f'(x)=-2$
0234 $f'(x)=2x+5$ 0235 $y'=3x^2$
0236 $y'=9x^8$ 0237 $y'=-12x^{11}$ 0238 $y'=0$
0239 $y'=-1$ 0240 $y'=x+4$
0241 $y'=-3x^2+12x$ 0242 $y'=-x^5+6x^3+4x$
0243 (1) 2 (2) 18 0244 $y'=2x-9$ 0245 $y'=2x+3$
0246 $y'=9x^2-8x-3$ 0247 $y'=3x^2+14x-2$
0248 $y'=3x^2+2x-6$ 0249 $y'=-6x^2+26x-13$
0250 $y'=18x-30$ 0251 $y'=6(2x+1)^2$
0252 $y'=(4x-1)(12x+23)$
0253 ② 0254 ④ 0255 2 0256 0 0257 ④ 0258 -3
0259 ⑤ 0260 10 0261 ⑤ 0262 6 0263 3 0264 ①
0265 4 0266 ④ 0267 ⑤ 0268 -1 0269 $\frac{3}{8}$ 0270 ③
0271 9 0272 3 0273 ⑤ 0274 $\perp, \subset$ 0275 6
0276 $b < x < c$ 0277 ② 0278 ③ 0279 ① 0280 $\neg, \perp$
0281 ⑤ 0282 ② 0283 (가) $x+h$ (나) $3x^2h$ (다) $3x^2$
0284 $\neg, \perp$ 0285 ⑤ 0286 ② 0287 ⑤ 0288 -2
0289 24 0290 ⑤ 0291 ③ 0292 -6 0293 ⑤ 0294 ③
0295 ② 0296 24 0297 ⑤ 0298 -2 0299 -10
0300 3 0301 21 0302 ④ 0303 3 0304 -5 0305 ②
0306 ① 0307 ① 0308 18 0309 ③ 0310 ② 0311 30
0312 4 0313 8 0314 ③ 0315 16 0316 ⑤ 0317 8
0318 2 0319 ③ 0320 -6 0321 6 0322 ④ 0323 ①
0324 2
0325 ③ 0326 $\frac{1}{2}$ 0327 ④ 0328 8 0329 ⑤ 0330 $\neg, \perp$
0331 $\perp, \subset$ 0332 ③ 0333 2 0334 27 0335 5
0336 ③ 0337 -16 0338 34 0339 ④ 0340 8
0341 ④ 0342 13 0343 11 0344 8
0345 28 0346 ② 0347 9 0348 ②

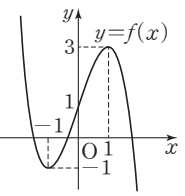
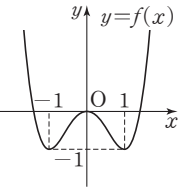
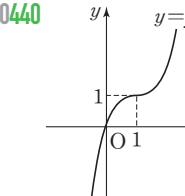
04 / 도함수의 활용(1)

62~73쪽

0349 $y=-4x-1$ 0350 $y=3x-7$ 0351 $y=-7x+2$
0352 $y=-5x-1$ 0353 $y=-\frac{1}{3}x-\frac{2}{3}$ 0354 $y=\frac{1}{4}x+\frac{3}{2}$
0355 $y=2x+3$ 0356 $y=2x+18$ 또는 $y=2x-18$
0357 $y=4x-1$ 0358 $y=x-2$ 또는 $y=x+2$
0359 $y=-3x$ 또는 $y=5x$ 0360 $y=3x+5$ 0361 0
0362 1 0363 3 0364 $-\frac{1}{2}$
0365 ② 0366 ④ 0367 3 0368 ① 0369 ④ 0370 $\frac{9}{2}$
0371 4 0372 ④ 0373 $\frac{1}{2}$ 0374 5 0375 -1 0376 ②
0377 ① 0378 ④ 0379 -16 0380 ③ 0381 ④
0382 6 0383 $\frac{13}{2}$ 0384 $\frac{16}{9}$ 0385 -3 0386 ③ 0387 8
0388 -1 0389 ② 0390 $\frac{1}{4}$ 0391 ③ 0392 $\sqrt{17}$
0393 $y=2x-2$ 0394 ② 0395 ② 0396 $\frac{1}{2}$ 0397 5
0398 1 0399 ① 0400 5 0401 ③ 0402 ⑤
0403 1 0404 ① 0405 ⑤ 0406 ① 0407 2 0408 4
0409 $2\sqrt{2}$ 0410 $\frac{1}{2}$ 0411 6 0412 2 0413 ④ 0414 ①
0415 (2, 2) 0416 3 0417 ③ 0418 7 0419 ③
0420 $y=9x-32$ 0421 8 0422 -4
0423 $\frac{1}{2}$ 0424 ③ 0425 ⑤ 0426 9

05 / 도함수의 활용(2)

74~87쪽

0427 감소 0428 증가 0429 증가
0430 증가
0431 구간 $[-2, \infty)$ 에서 증가, 구간 $(-\infty, -2]$ 에서 감소
0432 구간 $(-\infty, 3]$ 에서 증가, 구간 $[3, \infty)$ 에서 감소
0433 구간 $(-\infty, -1], [0, \infty)$ 에서 증가,
구간 $[-1, 0]$ 에서 감소
0434 구간 $[0, 2]$ 에서 증가, 구간 $(-\infty, 0], [2, \infty)$ 에서 감소
0435 극댓값: 1, 극솟값: -3 0436 (1) a, c, f (2) b, e, g
0437 극댓값: 9, 극솟값: 5 0438 극댓값: 16, 극솟값: 0
0439 
0441 
0442 
0443 최댓값: 23, 최솟값: -9
0444 최댓값: $\frac{5}{4}$, 최솟값: -4
0445 ① 0446 10 0447 39 0448 -3 0449 ⑤ 0450 3
0451 -8 0452 2 0453 ③ 0454 $0 \leq a \leq 6$ 0455 ⑤
0456 11 0457 28 0458 $2\sqrt{5}$ 0459 3 0460 $-\frac{19}{2}$
0461 ② 0462 -22 0463 1 0464 -4 0465 -4
0466 4 0467 $\frac{3}{2}$ 0468 ③ 0469 $\frac{32}{3}$ 0470 ② 0471 -1
0472 c 0473 ③ 0474 ① 0475 $\neg, \perp$
0476 $-1 \leq a \leq 3$ 0477 ④ 0478 5 0479 $-2 < a < 0$
0480 ⑤ 0481 2 0482 $a < 0$ 또는 $a > \frac{2}{3}$ 0483 ①
0484 12 0485 ⑤ 0486 -7 0487 -10 0488 21
0489 ② 0490 -3 0491 ④ 0492 $\frac{64\sqrt{3}}{9}$ 0493 ③
0494 8 0495 16 0496 $3\sqrt{3}$ 0497 $\frac{4\sqrt{3}}{9}\pi$ 0498 $16\sqrt{2}$
0499 ③ 0500 6 0501 ⑤ 0502 ⑤ 0503 16 0504 ⑤
0505 3 0506 $\neg, \supset$ 0507 15 0508 5
0509 $-\frac{1}{5} < k < 0$ 0510 ② 0511 13 0512 12 0513 256
0514 ③ 0515 -2 0516 -25 0517 256
0518 ④ 0519 10 0520 ⑤ 0521 370

06 / 도함수의 활용(3)

88~101쪽

0522 3 0523 1 0524 3 0525 4
0526 (1) $-4 < k < 0$
(2) $k=-4$ 또는 $k=0$
(3) $k < -4$ 또는 $k > 0$
0527 (가) 1 (나) 3 0528 풀이 참조 0529 풀이 참조
0530 (1) 5 (2) -22 (3) 3 (4) 1 0531 6
0532 (1) 16π (2) 36π
0533 $-\frac{19}{2}$ 0534 ③ 0535 -4 0536 4
0537 $5 < k < 7$ 0538 4 0539 -4 0540 $0 < k < 9$
0541 $-5 < k < 27$ 0542 ① 0543 $0 < a < \frac{1}{4}$ 0544 20
0545 ③ 0546 ④ 0547 2 0548 $a < -4$ 또는 $a > 0$
0549 5 0550 ③ 0551 -32 0552 $k \leq -3$
0553 -6 0554 ② 0555 $k < -17$ 0556 3 0557 5
0558 $k \geq 8$ 0559 ③ 0560 32 0561 ④ 0562 1
0563 -4 0564 -2 0565 27 0566 ③ 0567 15 0568 12
0569 $2 < t < 3$ 0570 64 m 0571 6 0572 3
0573 ① 0574 ③ 0575 35 0576 ③ 0577 ⑤ 0578 $\neg, \supset$
0579 1 m/s 0580 $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ 0581 3, 2 0582 ①
0583 $20\pi \text{ cm}^2/\text{s}$ 0584 $18\pi \text{ cm}^3/\text{s}$ 0585 ④
0586 5 0587 ④ 0588 7 0589 ⑤ 0590 $3 \leq k < 10$
0591 $-\frac{1}{27} < a < 0$ 0592 $6 < a < 8$ 0593 ⑤ 0594 7
0595 11 0596 ① 0597 ⑤ 0598 ① 0599 50 m
0600 ③ 0601 36 0602 ⑤ 0603 -1 0604 3 0605 76
0606 -1 0607 ④ 0608 2 0609 44



07 / 부정적분

104~115쪽

0610 $5x+C$	0611 $-x^2+C$	0612 x^3+C
0613 x^6+C	0614 $f(x)=3$	0615 $f(x)=4x+7$
0616 $f(x)=-x^2+8x-1$	0617 $f(x)=4x^3-6x^2+5$	
0618 x^2	0619 x^2+C	0620 x^3-2x
0621 x^3-2x+C	0622 $x+C$	0623 $\frac{1}{4}x^4+C$
0624 $\frac{1}{21}x^{21}+C$	0625 $\frac{1}{100}x^{100}+C$	0626 $3x^2+C$
0627 $\frac{3}{2}x^2+5x+C$	0628 $\frac{1}{3}x^3-2x^2+7x+C$	
0629 $\frac{1}{2}x^4+4x^2+C$	0630 $2x^3-\frac{5}{2}x^2-6x+C$	
0631 $\frac{1}{4}x^4-x+C$	0632 $\frac{1}{2}x^2-2x+C$	
0633 $\frac{1}{3}x^3+\frac{1}{2}x^2+x+C$		
0634 ⑤	0635 ③	0636 8
0640 8	0641 ②	0642 12
0646 2	0647 10	0648 4
0652 $-\frac{3}{2}$	0653 ⑤	0654 ④
0657 -18	0658 $\frac{5}{4}$	0659 5
0662 4	0663 2	0664 ⑤
0668 8	0669 ③	0670 ①
0672 ⑤	0673 ④	0674 10
0678 5	0679 11	0680 ⑤
0684 2	0685 4	0686 ④
0690 ②	0691 9	0692 ①
		0693 30

08 / 정적분

116~133쪽

0694 $-\frac{9}{2}$	0695 2	0696 $-\frac{5}{2}$
0697 $7x-2$	0698 $6x^2+x-8$	
0699 $(x-1)(x^2+3x+1)$	0700 $2x^2+3x-2$	
0701 $3x^3+x^2-7x+4$	0702 $(x+1)(x-1)$	
0703 2	0704 18	0705 3
0708 $-\frac{27}{2}$	0709 0	0710 -16
0712 $\frac{26}{3}$	0713 5	0714 -12
0717 -9	0718 0	0719 $\frac{52}{3}$
0723 4	0724 16	0725 -24
0727 $f(x)=2x+3$	0728 $f(x)=6x^2+10x-1$	0729 12
0731 -9	0732 ③	0733 ④
0737 ④	0738 -16	0739 4
0742 ④	0743 ④	0744 ①
0748 3	0749 43	0750 ①
0754 $f(x)=x^2-2x+2$	0755 ②	0756 ⑤
0758 ②	0759 -16	0760 ②
0763 5	0764 9	0765 $\frac{41}{3}$
0769 ⑤	0770 3	0771 4
0775 ①	0776 0	0777 ⑤
0781 $\frac{29}{2}$	0782 ⑤	0783 ④
0787 ④	0788 -1	0789 6
0793 ①	0794 ③	0795 2
0799 ②	0800 ②	0801 ②
0805 ④	0806 9	0807 ③
0811 28	0812 $\frac{2}{3}$	
0813 6	0814 -4	0815 28
	0816 ④	0817 7

09 / 정적분의 활용

134~148쪽

0818 36	0819 $\frac{32}{3}$	0820 $\frac{4}{3}$
0824 $\frac{19}{3}$	0825 $\frac{21}{4}$	0826 $\frac{9}{2}$
0830 $\frac{4}{3}$	0831 $\frac{1}{4}$	0832 -9
0836 -2	0837 6	
0838 $\frac{31}{6}$	0839 ③	0840 $\frac{20}{3}$
0844 9	0845 ⑤	0846 8
0850 $\frac{37}{12}$	0851 ③	0852 -8
0856 ②	0857 ③	0858 $\frac{3}{2}$
0862 -6	0863 4	0864 8
0868 38	0869 ③	0870 ③
0874 17	0875 -9	0876 25 m
0879 16	0880 3	0881 65 m
0884 $\neg, \sqsubset$	0885 ①	0886 8초
0888 $\neg, \sqsubset, \sqsupset$		
0889 2	0890 ②	0891 8
0895 ②	0896 3	0897 ④
0901 12	0902 2	0903 10 m
0906 -1	0907 24	
0908 ③	0909 ③	0910 $\frac{8}{3}$
		0911 ③

기출 BOOK

01 / 함수의 극한

2~7쪽

1회	1 ⑤	2 $\neg, \sqsubset$	3 3	4 -1	5 $-\frac{1}{4}$
6 ②	7 2	8 $\frac{5}{2}$	9 ⑤	10 4	11 ②
13 2	14 ②	15 ③	16 -11	17 ③	18 ④
20 $\frac{1}{2}$					
2회	1 ④	2 -1	3 ②	4 4	5 3
8 ①	9 7	10 ③	11 ①	12 $\frac{1}{6}$	13 32
16 9	17 ①	18 -5	19 ③	20 2	

02 / 함수의 연속

8~13쪽

1회	1 ①	2 0	3 $\neg, \sqsubset$	4 2	5 ②
7 ⑤	8 -2	9 2	10 7	11 -4	12 ⑤
15 ③	16 $\neg, \sqsubset$	17 ⑤	18 ①	19 ③	20 1개
2회	1 ⑤	2 5	3 $\neg$	4 ④	5 9
8 ②	9 -2	10 ④	11 8	12 $\neg, \sqsubset, \sqsupset$	13 ⑤
15 ④	16 1	17 ④	18 ⑤	19 2	20 2

03 / 미분계수와 도함수

14~19쪽

1회	1 5	2 -5	3 ⑤	4 1	5 -4
8 $\neg, \sqsubset, \sqsupset$	9 5	10 $(\neg\text{㉠})(x+h)^2$	11 ⑤	12 4	13 ④
19 ④	20 -5				
2회	1 5	2 ③	3 1	4 ②	5 3
8 $\neg, \sqsubset$	9 ③	10 $(\neg\text{㉠})(x+h)^2$	11 ④	12 3	13 51
19 -9	20 ⑤				

04 / 도함수의 활용(1)

20~25쪽

1회	1 1	2 ③	3 $(-3, 19)$	4 13	5 ⑤
7 10	8 $\frac{32\sqrt{5}}{5}$	9 ④	10 2	11 ④	12 1
14 ①	15 $\frac{\sqrt{26}}{5}$	16 $\frac{2}{3}$	17 4	18 ③	19 $\frac{\sqrt{3}}{3}$
2회	1 26	2 ②	3 ③	4 $y=-3x+2$	5 20
7 7	8 ⑤	9 -15	10 ④	11 ④	12 ①
14 $\frac{27}{8}$	15 $\frac{17}{8}$	16 -1	17 ③	18 ②	19 2

05 / 도함수의 활용(2)

26~31쪽

1회	1 ③	2 $a\geq\frac{1}{6}$	3 ④	4 3	5 ⑤
7 ③	8 -1	9 ②	10 ①	11 ⑤	12 25
14 $a<-8$ 또는 $a>8$	15 ⑤	16 -17	17 -1	18 4	19 27
2회	1 ②	2 ②	3 1	4 $a\geq 3$	5 ②
8 4	9 ⑤	10 ①	11 ②	12 3	13 $4<a<\frac{25}{6}$
15 $-\frac{2}{3}$	16 8	17 90	18 252π	19 ①	
20 30 kg					

06 / 도함수의 활용(3)

32~37쪽

1회	1 2	2 ③	3 ④	4 ③	5 $-17< k < 15$
6 ③	7 ⑤	8 $k>28$	9 ②	10 -7	11 4
13 ⑤	14 ③	15 ④	16 -40 m/s	17 ②	18 ③
19 $13.5\pi\text{ m}^2/\text{s}$	20 $68\text{ cm}^3/\text{s}$				
2회	1 6	2 ⑤	3 ②	4 ④	5 33
7 $4<a<5$	8 $k\leq-32$	9 ②	10 4	11 18	12 3
13 $\frac{1}{6}$	14 ④	15 64	16 16	17 ④	18 ④
20 $\frac{9}{2}\pi\text{ m}^3/\text{s}$					

07 / 부정적분

38~43쪽

1회	1 ②	2 ⑤	3 16	4 29	5 1
8 13	9 1	10 ④	11 -4	12 -10	13 ⑤
15 ②	16 ①	17 8	18 ⑤	19 ④	20 $f(x)=x^2-2x$
2회	1 ③	2 4	3 ②	4 15	5 ②
8 7	9 15	10 ③	11 -40	12 18	13 8
15 ②	16 -3	17 ⑤	18 ④	19 3	20 4

08 / 정적분

44~49쪽

1회	1 ②	2 10	3 ⑤	4 62	5 ④
8 4	9 4	10 ③	11 4	12 12	13 ⑤
16 ②	17 81	18 $\neg, \sqsubset$	19 ③	20 -2	
2회	1 ④	2 1	3 11	4 ⑤	5 7
8 4	9 3	10 ⑤	11 ③	12 15	13 10
16 -14	17 ①	18 $\frac{1}{4}$	19 ⑤	20 ②	

09 / 정적분의 활용

50~55쪽

1회	1 $\frac{1}{2}$	2 ③	3 ④	4 $\frac{11}{3}$	5 ⑤
8 ③	9 3	10 $\frac{7}{6}$	11 54	12 $\frac{1}{2}$	13 ④
16 ④	17 $\frac{3}{2}$	18 ②	19 145 m	20 $\sqsubset, \sqsupset$	
2회	1 ④	2 ③	3 $\frac{9}{2}$	4 $\frac{5}{6}$	5 ④
8 $\frac{16}{3}$	9 $\frac{14}{3}$	10 1	11 $\frac{2}{3}$	12 $\frac{4}{3}$	13 ①
16 $\neg, \sqsubset$	17 19	18 4초	19 ②	20 4	