INSKY 개념서 · 예비고1

공통수학 1

빠른답지

본책 · 단원별 정답

인스카이수학

정답 — 01 다항식의 연산

기본예제	01 $5x^2+y^2$ · 02 x^2의 계수 -7, x의 계수 5 03 (1) $a^2+4b^2+c^2+4ab-4bc-2ca$ (2) $8x^3-12x^2y+6xy^2-y^3$ (3) x^3+1 (4) x^3+4x^2+x-6 04 $x^4+2x^3-x^2-2x-3$ · 05 $x^4+10x^3+35x^2+50x+24$ 06 (1) 7 (2) 18 (3) 5 · 07 14, 52 · 08 6, 8 09 몫 $2x-1$, 나머지 $x+6$ · 10 $2x^3-3x^2+3x-1$
기본문제	01 $-7x+5$ · 02 $2x^2-xy$ · 03 -15 · 04 $a^2+b^2+4c^2-2ab-4bc+4ca$ 05 (1) $x^3+9x^2y+27xy^2+27y^3$ (2) $8a^3-1$ · 06 x^3-5x^2+2x+8 07 $x^4-4x^3+6x^2-4x-3$ · 08 $x^4+6x^3+11x^2+6x$ · 09 19, 80 · 10 12, 32 11 11, 36 · 12 3 · 13 $\sqrt{14}$ · 14 몫 $x+1$, 나머지 -4 · 15 x^3+2x^2+x+5 · 16 7
실전예제	01 **23** (24.6 고1 25번) · 02 ① (26.6 고1 11번) · 03 ③ (26.6 고1 12번) · 04 ⑤ (25.6 고1 14번) · 05 ① (25.6 고1 17번)
실전문제	01 ③ (25.9 고1 1번) · 02 ④ (24.6 고1 2번) · 03 ③ (26.10 고1 1번) · 04 ② (24.6 고1 6번) · 05 ② (25.10 고1 6번) · 06 ④ (25.3 고2 7번) · 07 **6** (24.6 고1 22번) · 08 **4** (26.10 고1 23번) · 09 **270** (25.6 고1 24번) · 10 ③ (24.3 고2 16번) · 11 ④ (26.6 고1 17번)

정답 — 02 항등식과 나머지정리

기본예제	01 $a=2,\ b=1$ · 02 $a=1,\ b=3$ · 03 $a=1,\ b=-1,\ c=3$ · 04 $x=1,\ y=2$ 05 (1) 2 (2) $-\frac{49}{8}$ · 06 $a=1$ · 07 $a=-3,\ b=2$ · 08 $2x+1$ 09 몫 $2x^2-x-1$, 나머지 4 · 10 $a=1,\ b=0,\ c=1,\ d=1$
기본문제	01 2 · 02 $a=0,\ b=2$ · 03 $a=1,\ b=-1,\ c=1$ · 04 $x=3,\ y=-1$ · 05 -5 · 06 $a=4$ 07 $a=3$ · 08 $a=-6,\ b=11$ · 09 $-2x$ · 10 5 · 11 -1 · 12 몫 x^2-x-2, 나머지 7 13 몫 $x^2+2x+\frac{1}{2}$, 나머지 $\frac{9}{2}$ · 14 3 · 15 3, 1 · 16 $-x-1$
실전예제	01 ① (25.6 고1 12번) · 02 ⑤ (24.6 고1 8번) · 03 ⑤ (26.10 고1 11번) · 04 ③ (24.6 고1 16번) · 05 ⑤ (26.6 고1 16번)
실전문제	01 ⑤ (25.6 고1 2번) · 02 ① (26.6 고1 2번) · 03 ④ (24.6 고1 3번) · 04 ① (24.9 고1 3번) · 05 ① (25.9 고1 4번) · 06 **15** (26.6 고1 22번) · 07 ⑤ (24.3 고2 5번) · 08 ① (24.10 고1 5번) · 09 ② (26.6 고1 6번) · 10 ② (24.10 고1 7번) · 11 **13** (24.9 고1 22번) · 12 ⑤ (25.10 고1 9번) · 13 ④ (26.3 고2 9번) · 14 ② (24.6 고1 11번) · 15 ① (26.9 고1 11번) · 16 ② (25.6 고1 13번) · 17 **6** (25.9 고1 25번) · 18 ④ (25.9 고1 15번) · 19 ① (26.10 고1 17번) · 20 **39** (26.10 고1 26번)

정답 — 03 인수분해

기본예제	01 (1) $(x-2)(x^2+2x+4)$ (2) $(2a+3b)(4a^2-6ab+9b^2)$ (3) $(x+2)^3$ · 02 $(a-b-c)^2$ 03 $(x+3)(x-1)(x+1)^2$ · 04 $x(x+5)(x^2+5x+10)$ · 05 (1) $(x-2)(x+2)(x^2+1)$ (2) $(x^2+x+2)(x^2-x+2)$ 06 $(x+2)(x+y+1)$ · 07 $(x+3y-2)(x-2y+1)$ · 08 (1) $(x-1)(x-3)(x+2)$ (2) $(x-2)(2x-1)(x+1)$ 09 $(x^2+x+1)(x^2-x+1)$ · 10 1000
기본문제	01 $(3x-1)(9x^2+3x+1)$ · 02 $(a-2b)^3$ · 03 $(x+2y-z)^2$ · 04 $(x-1)(x+1)(x^2+x+1)(x^2-x+1)$ 05 $(x+1)(x-1)(x-2)(x-4)$ · 06 $(x-1)(x+4)(x^2+3x+6)$ · 07 $(x-1)(x+1)(x-3)(x+3)$ 08 $(x^2+3x+5)(x^2-3x+5)$ · 09 $(x+y-2)(x-y-2)$ · 10 $(x+3y-1)(x-y+2)$ · 11 $(b+1)(a+1)(a-1)$ 12 $(x-1)^2(x+2)$ · 13 $(x+1)(x+2)(x-3)$ · 14 $(x-1)(x+2)(2x-1)$ · 15 $(x-1)(x+1)(x+2)(x-3)$ · 16 1000
실전예제	01 ③ (26.6 고1 4번) · 02 ④ (25.6 고1 10번) · 03 ⑤ (24.6 고1 15번) · 04 **11** (26.6 고1 26번)
실전문제	01 ⑤ (26.9 고1 8번) · 02 ② (25.9 고1 9번) · 03 ④ (24.9 고1 12번) · 04 **8** (24.10 고1 25번) · 05 ③ (RPM 공통수학1 0225) · 06 ③ (RPM 공통수학1 0226) · 07 ② (RPM 공통수학1 0227) · 08 **-3** (RPM 공통수학1 0233) · 09 ⑤ (RPM 공통수학1 0235) · 10 ④ (RPM 공통수학1 0237) · 11 ③ (RPM 공통수학1 0229) · 12 **4** (RPM 공통수학1 0230) · 13 **(x-3)(x+1)(x-y)** (RPM 공통수학1 0238) · 14 **-1** (RPM 공통수학1 0240)

정답 — 04 복소수

기본예제	01 (1) $4-3i$ (2) $10+5i$ (3) $-3+4i$ · 02 $1+2i$ · 03 $x=1,\ y=-3$ · 04 $x=2,\ y=1$ · 05 $a=1$ 06 $4,\ 13$ · 07 $z=2+i$ · 08 $-1+i$ · 09 -1 · 10 (1) -4 (2) $-2i$
기본문제	01 $3-7i$ · 02 $5+i$ · 03 $3-4i$ · 04 $\frac{3}{5}+\frac{4}{5}i$ · 05 1 · 06 $x=3,\ y=-2$ · 07 $x=2,\ y=3$ 08 $a=-2$ · 09 $6,\ 25$ · 10 0 · 11 $z=3+2i$ · 12 2 · 13 $2-2i$ · 14 $32i$ · 15 $-6+i$ · 16 0
실전예제	01 ③ (25.6 고1 4번) · 02 ④ (25.3 고2 11번) · 03 ④ (25.10 고1 12번) · 04 **18** (26.6 고1 25번) · 05 ⑤ (24.6 고1 17번)
실전문제	01 ③ (24.6 고1 1번) · 02 ④ (24.3 고2 2번) · 03 ⑤ (26.3 고2 2번) · 04 ② (24.9 고1 2번) · 05 ② (25.9 고1 3번) · 06 ③ (26.10 고1 7번) · 07 ② (24.10 고1 8번) · 08 ① (26.3 고2 13번) · 09 **29** (24.6 고1 24번) · 10 **7** (25.6 고1 25번) · 11 ① (24.3 고2 15번) · 12 ② (25.6 고1 15번) · 13 **4** (RPM 공통수학1 0324) · 14 **-11** (RPM 공통수학1 0329) · 15 ② (RPM 공통수학1 0333) · 16 ④ (RPM 공통수학1 0339) · 17 ⑤ (RPM 공통수학1 0347) · 18 **5** (RPM 공통수학1 0357)

정답 — 05 이차방정식

기본예제	01 $x=2\pm3i$ · 02 $k<-1$ · 03 $k=-3$ 또는 $k=5$ · 04 (1) 7 (2) 18 (3) 3 · 05 24 06 $k=8$ · 07 $x^2-4x+5=0$ · 08 $(x+1-2i)(x+1+2i)$ · 09 $a=-2,\ b=-1$ · 10 $x=-3$ 또는 $x=3$
기본문제	01 $x=\dfrac{3\pm\sqrt{7}\,i}{4}$ · 02 $k>1$ · 03 $k=-6$ 또는 $k=2$ · 04 $k\geq-\dfrac{1}{2}$ · 05 $a=-1$ 또는 $a=5$ 06 $19,\ 80$ · 07 $\dfrac{1}{2},\ -3$ · 08 $2\sqrt{5}$ · 09 $k=18$ · 10 $k=8$ · 11 $x^2-6x+7=0$ · 12 $x^2-3x+1=0$ 13 $(x-2-2i)(x-2+2i)$ · 14 $a=-4,\ b=5$ · 15 7 · 16 $x=-1$ 또는 $x=1$
실전예제	01 ⑤ (24.9 고1 7번) · 02 ① (25.9 고1 11번) · 03 **8** (24.6 고1 26번) · 04 ③ (26.9 고1 14번) · 05 ② (25.9 고1 16번)
실전문제	01 ③ (25.6 고1 5번) · 02 ⑤ (25.9 고1 5번) · 03 ④ (24.6 고1 7번) · 04 ③ (26.6 고1 7번) · 05 ③ (25.6 고1 8번) · 06 **4** (24.6 고1 23번) · 07 **7** (26.9 고1 23번) · 08 **185** (25.3 고2 24번) · 09 **26** (26.3 고2 24번) · 10 **6** (26.6 고1 24번) · 11 ⑤ (24.9 고1 14번) · 12 ③ (RPM 공통수학1 0404) · 13 ① (RPM 공통수학1 0416) · 14 ③ (RPM 공통수학1 0437) · 15 **2** (RPM 공통수학1 0465) · 16 $x=\dfrac{1\pm\sqrt{17}}{2}$ (RPM 공통수학1 0470) · 17 **3** (RPM 공통수학1 0406)

정답 — 06 이차방정식과 이차함수

기본예제	01 $-1,\ 3$ · 02 $k>1$ · 03 $k>-4$ · 04 $k=2$ · 05 5 06 최댓값 6, 최솟값 2 · 07 최댓값 12, 최솟값 -3 · 08 $k=2$ · 09 8 · 10 25
기본문제	01 $\dfrac{1}{2},\ 2$ · 02 $k=4$ · 03 $k<-3$ 또는 $k>1$ · 04 0 · 05 $k<-\dfrac{1}{4}$ · 06 $k=0$ · 07 -5 08 -5 · 09 $k=5$ · 10 최댓값 1, 최솟값 -3 · 11 최댓값 3, 최솟값 -5 · 12 3 13 2 · 14 2 · 15 $20\,\mathrm{m}$ · 16 $200\,\mathrm{m}^2$
실전예제	01 ③ (26.6 고1 9번) · 02 ② (25.6 고1 11번) · 03 ② (26.6 고1 8번) · 04 ④ (24.6 고1 14번) · 05 ③ (25.6 고1 16번)
실전문제	01 ③ (25.3 고2 6번) · 02 **8** (26.10 고1 22번) · 03 **6** (24.3 고2 24번) · 04 **3** (24.9 고1 24번) · 05 ④ (26.6 고1 13번) · 06 ② (26.9 고1 13번) · 07 ② (26.10 고1 16번) · 08 ④ (24.9 고1 17번) · 09 ① (25.3 고2 17번) · 10 ⑤ (25.9 고1 17번) · 11 ④ (25.10 고1 17번) · 12 **153** (26.3 고2 26번) · 13 **-7** (RPM 공통수학1 0503) · 14 $\dfrac{2}{3}$ (RPM 공통수학1 0535) · 15 **15** (RPM 공통수학1 0540) · 16 $1200\,\mathrm{m}^2$ (RPM 공통수학1 0541)

정답 — 07 여러 가지 방정식

기본예제	01 $x=2$ 또는 $x=-1\pm\sqrt{3}\,i$ · 02 $x=-1$ 또는 $x=2$(중근) · 03 $x=\pm2$ 또는 $x=\pm i$ 04 $x=1,\ -2,\ 2,\ -3$ · 05 -2 · 06 0 · 07 $(3,\ 2),\ (-2,\ -3)$ 08 $(\sqrt{10},\ \sqrt{10}),\ (-\sqrt{10},\ -\sqrt{10}),\ (4,\ 2),\ (-4,\ -2)$ · 09 $(2,\ 3),\ (3,\ 2)$ · 10 $k<1,\ k\neq-3$
기본문제	01 $x=-3$ 또는 $x=\dfrac{3\pm3\sqrt{3}\,i}{2}$ · 02 $x=1,\ 2,\ -3$ · 03 $x=\dfrac{1}{2},\ 1,\ -1$ · 04 $x=\pm\sqrt{2},\ \pm\sqrt{3}$ 05 $x=\pm\sqrt{3},\ \pm2i$ · 06 $x=3,\ -1,\ 1$(중근) · 07 $x=1,\ -4,\ \dfrac{-3\pm\sqrt{15}\,i}{2}$ · 08 $\dfrac{2}{5}$ 09 -1 · 10 1 · 11 -1 · 12 $(1,\ 2),\ (2,\ 1)$ · 13 $(1,\ 1),\ (-1,\ -1),\ (\sqrt{3},\ -\sqrt{3}),\ (-\sqrt{3},\ \sqrt{3})$ 14 $(5,\ -1),\ (-1,\ 5)$ · 15 $(3,\ 1),\ (1,\ 3),\ (-3,\ -1),\ (-1,\ -3)$ · 16 $k=\dfrac{1}{4}$ 또는 $k=-2$
실전예제	01 ① (24.6 고1 10번) · 02 ⑤ (24.6 고1 12번) · 03 ⑤ (25.3 고2 13번) · 04 ④ (26.6 고1 14번) · 05 ② (24.9 고1 15번)
실전문제	01 ④ (24.10 고1 6번) · 02 ③ (25.10 고1 8번) · 03 ② (25.6 고1 9번) · 04 ⑤ (26.10 고1 9번) · 05 ② (25.9 고1 10번) · 06 ① (26.3 고2 7번) · 07 **3** (25.6 고1 23번) · 08 ⑤ (24.3 고2 10번) · 09 **15** (24.10 고1 23번) · 10 ② (24.6 고1 13번) · 11 **18** (24.9 고1 25번) · 12 **12** (26.9 고1 25번) · 13 ③ (26.10 고1 14번) · 14 ② (26.9 고1 16번) · 15 **18** (25.10 고1 26번)

정답 — 08 여러 가지 부등식

기본예제	01 $-2\le x<3$ · 02 $-4<x\le2$ · 03 $-2\le x\le3$ · 04 $-3<x<2$ 05 (1) $x<-2$ 또는 $x>3$ (2) $x=2$ · 06 (1) $x\neq3$인 모든 실수 (2) 해는 없다 · 07 $a=-2,\ b=-3$ 08 $-2<k<3$ · 09 $2<x\le4$ · 10 4
기본문제	01 $-3<x\le4$ · 02 $2<x\le4$ · 03 $-2<x\le4$ · 04 $a\le2$ · 05 $x<-5$ 또는 $x>1$ · 06 $-\dfrac{2}{3}\le x\le2$ 07 $-1\le x\le3$ · 08 $2\le x\le3$ · 09 $x<-2$ 또는 $x>3$ · 10 $x\neq-2$인 모든 실수 · 11 해는 없다 12 -10 · 13 -8 · 14 $-1\le k\le4$ · 15 $-2<x\le0$ 또는 $3\le x<4$ · 16 2
실전예제	01 ④ (26.6 고1 5번) · 02 ③ (24.6 고1 9번) · 03 ① (26.6 고1 10번) · 04 ⑤ (24.10 고1 14번) · 05 **21** (25.6 고1 26번)
실전문제	01 ⑤ (25.6 고1 6번) · 02 **9** (24.9 고1 23번) · 03 **21** (25.9 고1 23번) · 04 ④ (26.9 고1 9번) · 05 ② (26.10 고1 6번) · 06 **7** (26.6 고1 23번) · 07 ① (25.6 고1 3번) · 08 ④ (26.6 고1 3번) · 09 ① (24.6 고1 4번) · 10 ⑤ (24.9 고1 8번) · 11 ① (24.3 고2 7번) · 12 ① (25.3 고2 8번) · 13 ① (24.9 고1 11번) · 14 ③ (25.10 고1 13번) · 15 ③ (25.9 고1 14번) · 16 ⑤ (26.3 고2 15번) · 17 ⑤ (26.6 고1 15번)

정답 — 09 경우의 수

기본예제	01 20 · 02 12 · 03 12 · 04 60 · 05 48 · 06 72 · 07 36 · 08 35 · 09 74 · 10 직선 15, 삼각형 20
기본문제	01 7 · 02 27 · 03 18 · 04 11 · 05 8 · 06 120 · 07 8 · 08 48 09 72 · 10 48 · 11 12 · 12 56 · 13 7 · 14 18 · 15 10 · 16 20
실전예제	01 ④ (25.10 고1 10번) · 02 ⑤ (26.10 고1 13번) · 03 **144** (25.10 고1 25번) · 04 ⑤ (25.3 고2 16번) · 05 ⑤ (25.10 고1 16번)
실전문제	01 ① (24.3 고2 3번) · 02 ④ (26.3 고2 3번) · 03 **28** (25.9 고1 22번) · 04 **13** (25.10 고1 23번) · 05 ② (26.10 고1 5번) · 06 ④ (25.9 고1 7번) · 07 ⑤ (26.9 고1 7번) · 08 ② (26.9 고1 10번) · 09 **630** (26.10 고1 25번) · 10 ⑤ (26.3 고2 16번) · 11 ④ (26.9 고1 17번) · 12 **88** (25.9 고1 26번)

정답 — 10 행렬

기본예제	01 $\begin{pmatrix}1 & 0\\ 3 & 2\end{pmatrix}$ · 02 $x=3,\ y=2$ · 03 $\begin{pmatrix}-1 & 5\\ -2 & -6\end{pmatrix}$ · 04 $\begin{pmatrix}2 & 1\\ 1 & 1\end{pmatrix}$ · 05 $\begin{pmatrix}4 & -2\\ 10 & -4\end{pmatrix}$ 06 (1) $\begin{pmatrix}11\end{pmatrix}$ (2) $\begin{pmatrix}3 & 6\\ 4 & 8\end{pmatrix}$ · 07 $AB=\begin{pmatrix}2 & 1\\ 1 & 1\end{pmatrix}$, $BA=\begin{pmatrix}1 & 1\\ 1 & 2\end{pmatrix}$ · 08 10 · 09 $-E$ · 10 O
기본문제	01 9 · 02 30 · 03 5 · 04 -10 · 05 $\begin{pmatrix}4 & -11\\ 13 & -2\end{pmatrix}$ · 06 $\begin{pmatrix}1 & -2\\ -3 & -2\end{pmatrix}$ 07 $X=\begin{pmatrix}2 & 0\\ 1 & 3\end{pmatrix}$, $Y=\begin{pmatrix}1 & 1\\ 1 & 2\end{pmatrix}$ · 08 $\begin{pmatrix}2 & 3\\ -1 & -5\end{pmatrix}$ · 09 $\begin{pmatrix}3 & 5\end{pmatrix}$ · 10 $x=2,\ y=1$ 11 5 · 12 20 · 13 $\begin{pmatrix}0 & 1\\ 1 & 0\end{pmatrix}$ · 14 O · 15 $a=1$ · 16 $\begin{pmatrix}-1 & 0\\ 0 & 1\end{pmatrix}$
실전예제	01 ⑤ (25.10 고1 7번) · 02 ⑤ (26.3 고2 10번) · 03 ③ (25.9 고1 12번) · 04 ① (25.9 고1 13번) · 05 ② (25.10 고1 15번)
실전문제	01 ⑤ (25.9 고1 2번) · 02 ② (26.10 고1 3번) · 03 ③ (25.10 고1 3번) · 04 ① (26.9 고1 5번) · 05 ① (26.3 고2 6번) · 06 ④ (25.9 고1 8번) · 07 **3** (25.9 고1 24번) · 08 **6** (25.10 고1 24번) · 09 **48** (26.10 고1 24번) · 10 **5** (26.9 고1 24번) · 11 ④ (26.10 고1 10번) · 12 ④ (26.9 고1 12번) · 13 ③ (26.9 고1 15번) · 14 ③ (26.10 고1 15번)