INSKY 개념서 · 중2

# 중학수학 2-2

## 빠른답지

본책 · 단원별 정답

인스카이수학

## 정답 — 01 이등변삼각형과 직각삼각형의 합동

| | |
|---|---|
| **기본예제** | 01 (1) 가정 $x$는 4의 배수, 결론 $x$는 2의 배수 (2) 가정 $\overline{AB}=\overline{AC}$, 결론 $\angle B=\angle C$ (3) 가정 두 직선이 평행하다, 결론 엇각의 크기는 같다<br>02 꼭지각 $\angle Q$, 밑변 $\overline{PR}$, 밑각 $\angle P$, $\angle R$ · 03 (1) $65^\circ$ (2) $50^\circ$ · 04 (가) $\overline{AC}$ (나) $\angle CAD$ (다) $\overline{AD}$ (라) SAS<br>05 (1) 6 cm (2) $90^\circ$ (3) $35^\circ$ · 06 $\overline{BC}=8$ cm, $\angle C=65^\circ$ · 07 7 · 08 (1) $110^\circ$ (2) 5 cm<br>09 ㄱ과 ㄷ (RHA 합동), ㄴ과 ㄹ (RHS 합동) · 10 (1) RHS 합동 (2) 8 cm (3) $37^\circ$ |
| **기본문제** | 01 (1) 가정 $a=b$, 결론 $a+c=b+c$ (2) 가정 $\triangle ABC$가 정삼각형, 결론 세 내각의 크기는 같다 · 02 ⑤<br>03 $36^\circ$ · 04 $112^\circ$ · 05 (가) $\overline{CM}$ (나) SSS · 06 $\overline{BC}=14$ cm, $\angle BAD=42^\circ$ · 07 ⑤ · 08 8<br>09 $118^\circ$ · 10 $x=4$, $\overline{AB}=11$ · 11 ⑤ · 12 RHA 합동, 6 cm · 13 $\overline{ME}=4$ cm, $\angle BMD=35^\circ$<br>14 $58^\circ$ · 15 $\overline{CD}=5$ cm, $\angle C=50^\circ$ · 16 $58^\circ$ |
| **실전예제** | 01 $72^\circ$ · 02 $36^\circ$ · 03 (1) $68^\circ$ (2) 7 cm · 04 $56^\circ$, 10 cm · 05 $50\ \text{cm}^2$ · 06 12 cm |
| **실전문제** | 01 $28^\circ$ · 02 $30^\circ$ · 03 $24^\circ$ · 04 $66^\circ$ · 05 $110^\circ$ · 06 $72\ \text{cm}^2$<br>07 20 cm · 08 7 cm · 09 6 cm · 10 8 cm · 11 $130^\circ$ · 12 5 cm |

## 정답 — 02 삼각형의 외심과 내심

| | |
|---|---|
| **기본예제** | 01 ①, ③, ④ · 02 둘레 27 cm, $\overline{OC}=6$ cm · 03 (1) 5 cm (2) $60^\circ$ · 04 (1) 내부 (2) 빗변의 중점 (3) 외부<br>05 $35^\circ$ · 06 (1) $124^\circ$ (2) $28^\circ$ · 07 ①, ③, ④ · 08 (1) $33^\circ$ (2) $123^\circ$<br>09 (1) $24\ \text{cm}^2$ (2) 3 cm · 10 2 cm |
| **기본문제** | 01 ④ · 02 $14\pi$ cm · 03 7 cm · 04 $36\pi\ \text{cm}^2$ · 05 $68^\circ$ · 06 ② · 07 $34^\circ$<br>08 $68^\circ$ · 09 $100^\circ$ · 10 ④ · 11 $28^\circ$ · 12 $56^\circ$ · 13 30 cm<br>14 $4\pi\ \text{cm}^2$ · 15 $60^\circ$ · 16 $30\ \text{cm}^2$ |
| **실전예제** | 01 18 cm · 02 (1) 9 cm (2) 33 cm · 03 (1) 3 cm (2) 6 cm · 04 3 cm<br>05 $\angle BOC=128^\circ$, $\angle BIC=122^\circ$ · 06 $21\pi\ \text{cm}^2$ |
| **실전문제** | 01 9 cm · 02 18 cm · 03 $130^\circ$ · 04 7 cm · 05 22 cm · 06 $9\pi\ \text{cm}^2$<br>07 $12\ \text{cm}^2$ · 08 $15^\circ$ · 09 $152^\circ$ · 10 $\frac{17}{2}$ cm · 11 $56^\circ$ · 12 4 cm |

## 정답 — 03 평행사변형

| | |
|---|---|
| **기본예제** | 01 (1) 9 cm (2) 6 cm (3) $115^\circ$ (4) $65^\circ$ · 02 $\angle C=108^\circ$, $\angle D=72^\circ$ · 03 $\angle x=75^\circ$, $\angle y=35^\circ$<br>04 (1) 8 cm (2) 23 cm · 05 $x=4$, $y=3$ · 06 ①, ②, ⑤ · 07 $x=3$, $y=4$<br>08 (가) $\overline{OC}$ (나) $\overline{OF}$ (다) 두 대각선 · 09 (1) 8 cm (2) $50^\circ$ · 10 (1) 12 cm² (2) 14 cm² |
| **기본문제** | 01 70 · 02 $70^\circ$ · 03 $72^\circ$ · 04 20 cm · 05 7 · 06 ② · 07 $x=50$, $y=70$ · 08 ④<br>09 (1) 7 cm (2) $125^\circ$ · 10 28 cm² · 11 16 cm² · 12 (가) $\angle DAC$ (나) $\overline{AC}$ (다) ASA |
| **실전예제** | 01 (1) 4 cm (2) $125^\circ$ · 02 (1) 2 cm (2) $90^\circ$ · 03 ⑤ · 04 ②, ⑤ · 05 12 cm² · 06 16 cm² |
| **실전문제** | 01 5 cm · 02 $145^\circ$ · 03 5 cm · 04 3 cm · 05 (1) 4 cm (2) $140^\circ$ · 06 ⑤<br>07 $x=7$ · 08 13 cm² · 09 40 cm² · 10 20 cm² · 11 30 cm · 12 ⑤ |

## 정답 — 04 여러 가지 사각형

| | |
|---|---|
| 기본예제 | 01 (1) 7 cm (2) $64^\circ$ · 02 ②, ③, ⑤ · 03 (1) 7 cm (2) $55^\circ$ · 04 $x=4$, $y=40$<br>05 (1) 6 cm (2) $45^\circ$ (3) 72 cm$^2$ · 06 ①, ③ · 07 (1) 6 cm (2) $115^\circ$ · 08 11 cm<br>09 (1) ○ (2) × (3) ○ (4) × (5) ○ · 10 (1) 20 cm$^2$ (2) 12 cm$^2$ |
| 기본문제 | 01 $x=4$ · 02 $56^\circ$ · 03 ⑤ · 04 $35^\circ$ · 05 8 cm · 06 20 cm · 07 ②, ④, ⑤<br>08 $\angle C=62^\circ$, $\overline{BD}=11$ cm · 09 6 cm · 10 ④ · 11 ②, ④, ⑤ · 12 36 cm$^2$ |
| 실전예제 | 01 (1) $25^\circ$ (2) $70^\circ$ · 02 (1) $90^\circ$ (2) $62^\circ$ · 03 12 cm$^2$ · 04 35 cm$^2$<br>05 직사각형 · 06 ① |
| 실전문제 | 01 $65^\circ$ · 02 $\overline{BF}=10$ cm, $\angle BFC=70^\circ$ · 03 $150^\circ$ · 04 9 cm$^2$ · 05 30 cm$^2$<br>06 12 cm$^2$ · 07 정사각형 · 08 ④ · 09 ③, ④ · 10 $40^\circ$ · 11 $72^\circ$ · 12 $70^\circ$ |

## 정답 — 05 도형의 닮음

| | |
|---|---|
| 기본예제 | 01 (1) 점 E (2) $\overline{\mathrm{DF}}$ (3) $\angle \mathrm{C}$ · 02 ②, ④, ⑤ · 03 (1) 2 : 3 (2) 9 cm (3) $80^\circ$<br>04 3 : 4, $x=16$, $y=8$ · 05 2 : 3, $x=3$, $y=6$ · 06 (1) 2 : 3 (2) 6 cm (3) $12\pi$ cm<br>07 $\triangle \mathrm{ABC} \backsim \triangle \mathrm{EFD}$, SSS 닮음 · 08 (1) $\triangle \mathrm{ABC} \backsim \triangle \mathrm{DEF}$, SAS 닮음 (2) 10<br>09 AA 닮음, $x=14$ · 10 (1) $x=4$ (2) $y=6$ |
| 기본문제 | 01 ④ · 02 $x=12$, $y=15$, $\angle \mathrm{E}=56^\circ$ · 03 $80^\circ$, 9 cm · 04 21 · 05 12 · 06 9 cm, 15 cm<br>07 ④ · 08 $\triangle \mathrm{ABC} \backsim \triangle \mathrm{DFE}$, $\angle \mathrm{E}$ · 09 9 · 10 12 · 11 9 · 12 4 cm, 20 cm² |
| 실전예제 | 01 18 cm · 02 $\overline{\mathrm{DC}}=12$ cm, $\overline{\mathrm{AD}}=6$ cm · 03 $\frac{9}{2}$ cm · 04 $\overline{\mathrm{CE}}=4$ cm, $\overline{\mathrm{EF}}=5$ cm<br>05 16 cm, 150 cm² · 06 $\overline{\mathrm{AH}}=12$ cm, $\overline{\mathrm{BH}}=16$ cm |
| 실전문제 | 01 6 · 02 8 · 03 12 · 04 8 cm · 05 9 cm · 06 10 cm · 07 $\frac{48}{5}$ cm · 08 45 cm²<br>09 ⑤ · 10 70 cm · 11 6 cm · 12 5 cm |

## 정답 — 06 평행선 사이의 선분의 길이의 비

| | |
|---|---|
| 기본예제 | 01 $x=4$, $y=8$ · 02 $x=6$, $y=8$ · 03 (1) 6 (2) 9 cm · 04 ①, ③, ⑤ · 05 $\overline{\mathrm{EF}} \parallel \overline{\mathrm{AB}}$<br>06 (1) 7 cm (2) $65^\circ$ · 07 $\overline{\mathrm{AN}}=5$ cm, $\overline{\mathrm{BC}}=12$ cm · 08 9 · 09 12 · 10 (1) 8 cm (2) 2 cm (3) 10 cm |
| 기본문제 | 01 $x=10$, $y=12$ · 02 20 · 03 3 · 04 15 cm · 05 ④ · 06 $\overline{\mathrm{DF}} \parallel \overline{\mathrm{BC}}$<br>07 10 cm, $70^\circ$ · 08 15 · 09 11 cm · 10 4 · 11 15 · 12 11 cm |
| 실전예제 | 01 $\overline{\mathrm{MN}}=11$ cm, $\overline{\mathrm{PQ}}=3$ cm · 02 $\overline{\mathrm{BC}}=10$ cm, $\overline{\mathrm{MN}}=8$ cm · 03 $\overline{\mathrm{EF}}=4$ cm, $\overline{\mathrm{BF}}=10$ cm<br>04 12 cm · 05 27 cm · 06 18 cm |
| 실전문제 | 01 3 cm · 02 8 cm · 03 6 cm · 04 12 cm · 05 4 cm · 06 19 cm · 07 30 cm · 08 9 cm<br>09 8 cm · 10 10 cm · 11 15 cm · 12 12 cm |

## 정답 — 07 삼각형의 무게중심과 닮음의 활용

| | |
|---|---|
| 기본예제 | 01 (1) $20\,\mathrm{cm}^2$ (2) $10\,\mathrm{cm}^2$ · 02 $12\,\mathrm{cm}^2$ · 03 $\overline{AG}=12$ cm, $\overline{GD}=6$ cm · 04 $x=5$, $y=8$<br>05 6 cm · 06 (1) $18\,\mathrm{cm}^2$ (2) $18\,\mathrm{cm}^2$ · 07 30 cm, $36\,\mathrm{cm}^2$ · 08 30 cm<br>09 $72\pi\,\mathrm{cm}^2$, $81\pi\,\mathrm{cm}^3$ · 10 (1) 1.5 km (2) 9 |
| 기본문제 | 01 $20\,\mathrm{cm}^2$ · 02 21 cm · 03 17 · 04 8 cm · 05 6 cm · 06 8 cm · 07 $36\,\mathrm{cm}^2$<br>08 $30\,\mathrm{cm}^2$ · 09 $24\,\mathrm{cm}^2$ · 10 $15\,\mathrm{cm}^2$ · 11 $64\pi\,\mathrm{cm}^2$ · 12 $0.16\,\mathrm{km}^2$ · 13 $108\pi\,\mathrm{cm}^3$ · 14 18 |
| 실전예제 | 01 (1) 8 cm (2) $10\,\mathrm{cm}^2$ · 02 (1) 1 : 2 (2) $6\,\mathrm{cm}^2$ · 03 $50\,\mathrm{cm}^2$ · 04 $25\,\mathrm{cm}^2$<br>05 $285\pi\,\mathrm{cm}^3$ · 06 52분 |
| 실전문제 | 01 12 cm · 02 $20\,\mathrm{cm}^2$ · 03 $48\,\mathrm{cm}^2$ · 04 $27\,\mathrm{cm}^2$ · 05 $4\,\mathrm{cm}^2$ · 06 $6\,\mathrm{cm}^2$<br>07 $304\pi\,\mathrm{cm}^3$ · 08 74분 · 09 $70\,\mathrm{cm}^3$ · 10 $0.48\,\mathrm{km}^2$ · 11 6 m · 12 18 cm |

## 정답 — 08 피타고라스 정리

| | |
|---|---|
| 기본예제 | 01 (1) 10 (2) 12 · 02 15 cm, $60\,\mathrm{cm}^2$ · 03 11 cm · 04 $25\,\mathrm{cm}^2$ · 05 $100\,\mathrm{cm}^2$, 10 cm<br>06 ②, ④ · 07 17 · 08 $60\,\mathrm{cm}^2$ · 09 $36\,\mathrm{cm}^2$ · 10 2 cm |
| 기본문제 | 01 15 · 02 24 · 03 $120\,\mathrm{cm}^2$ · 04 9 cm · 05 52 cm · 06 12 cm · 07 ④<br>08 7 · 09 17 cm · 10 60 cm · 11 $114\,\mathrm{cm}^2$ · 12 13 cm · 13 3 cm · 14 24 m |
| 실전예제 | 01 16 cm · 02 $24\,\mathrm{cm}^2$ · 03 (1) 12 cm (2) 9 cm · 04 $84\,\mathrm{cm}^2$ · 05 10 cm · 06 25 cm |
| 실전문제 | 01 24 cm · 02 $25\pi\,\mathrm{cm}^2$ · 03 13 cm · 04 15 cm · 05 $\frac{36}{5}$ cm · 06 48 cm<br>07 125 · 08 15 cm · 09 20 cm · 10 $\frac{9}{2}$ cm · 11 9 · 12 20 cm |

## 정답 — 09 경우의 수

| | |
|---|---|
| 기본예제 | 01 (1) 3 (2) 3 (3) 4 · 02 (1) (앞, 앞), (앞, 뒤), (뒤, 앞), (뒤, 뒤), 4 (2) 2 · 03 3가지<br>04 5 · 05 7 · 06 12가지 · 07 (1) 6 (2) 8 · 08 (1) 12 (2) 3<br>09 (1) 24 (2) 12 (3) 6 · 10 (1) 20 (2) 10 (3) 10 |
| 기본문제 | 01 8 · 02 (1) 8 (2) 3 · 03 3가지 · 04 3 · 05 8 · 06 6 · 07 7가지<br>08 12개 · 09 9가지 · 10 (1) 24 (2) 4 · 11 (1) 120 (2) 60 · 12 (1) 20 (2) 12<br>13 (1) 120 (2) 20 · 14 (1) 15 (2) 35 · 15 6 · 16 28번 |
| 실전예제 | 01 (1) 100 (2) 52 · 02 31 · 03 48 · 04 72 · 05 96 · 06 (1) 35 (2) 18 |
| 실전문제 | 01 18 · 02 36 · 03 451 · 04 144 · 05 72 · 06 12<br>07 24 · 08 180 · 09 20 · 10 15 · 11 18 · 12 30 |

## 정답 — 10 확률

| | |
|---|---|
| **기본예제** | 01 (1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{2}$ · 02 (1) $\frac{3}{10}$ (2) $\frac{1}{2}$ · 03 $\frac{3}{8}$ · 04 (1) $1$ (2) $0$ (3) $1$<br>05 (1) $0.7$ (2) $\frac{5}{6}$ · 06 $\frac{7}{8}$ · 07 $\frac{7}{36}$ · 08 $\frac{3}{10}$ · 09 $\frac{1}{4}$ · 10 (1) $\frac{4}{25}$ (2) $\frac{6}{25}$ |
| **기본문제** | 01 $\frac{1}{2}$ · 02 $9$개 · 03 $\frac{1}{6}$ · 04 $\frac{1}{4}$ · 05 $\frac{1}{3}$ · 06 ⑤ · 07 $\frac{11}{12}$ · 08 $\frac{2}{5}$<br>09 $\frac{15}{16}$ · 10 $\frac{7}{10}$ · 11 $\frac{2}{9}$ · 12 $\frac{2}{3}$ · 13 $\frac{1}{8}$ · 14 $\frac{9}{25}$ · 15 $\frac{8}{15}$ · 16 $\frac{9}{20}$ |
| **실전예제** | 01 (1) $\frac{13}{15}$ (2) $\frac{7}{15}$ · 02 $0.58$ · 03 $\frac{1}{4}$ · 04 $\frac{5}{36}$ · 05 $\frac{5}{18}$ · 06 $\frac{1}{4}$ |
| **실전문제** | 01 $\frac{17}{20}$ · 02 $0.88$ · 03 $\frac{5}{6}$ · 04 $\frac{91}{216}$ · 05 $\frac{9}{25}$ · 06 $\frac{13}{25}$<br>07 $\frac{7}{18}$ · 08 $\frac{1}{12}$ · 09 $\frac{1}{6}$ · 10 $\frac{5}{9}$ · 11 $\frac{1}{3}$ · 12 $\frac{11}{25}$ |