

## 01 경우의 수

### Level 1 핵심 유형 정복 7~12쪽

01 (1) 9가지 (2) 9가지 02 ④ 03 ④ 04 ②  
 05 18가지 06 ④ 07 5가지 08 6가지  
 09 4 10 (1) 10개 (2) 47개 11 ⑤ 12 ④  
 13 ② 14 ② 15 20가지 16 (가) : 216 (나) : 27  
 (다) : 189 17 29가지 18 232가지 19 20가지  
 20 ⑤ 21 20가지 22 (1) 120가지 (2) 12가지  
 23 ① 24 ③ 25 ③ 26 ④ 27 (1) 24가지  
 (2) 12가지 28 ② 29 ① 30 ① 31 (1) 20가지  
 (2) 10가지 32 ① 33 ④ 34 18가지 35 30개  
 36 20

### Level 2 실전 연습 문제 13~17쪽

01 ④ 02 ② 03 ④ 04 ③ 05 ②  
 06 16가지 07 ③ 08 8가지 09 90가지  
 10 ④ 11 ④ 12 ③ 13 66가지 14 15가지  
 15 ② 16 16가지 17 ① 18 ① 19 22개  
 20 5가지 21 ④ 22 8가지 23 ② 24 16개  
 25 ③ 26 7가지 27 15가지 28 42개  
 29 10개 30 19가지

### Level 2 서술형 완전 정복 18~19쪽

01 15가지 02 (1) 16가지 (2) 26가지 (3) 44가지  
 03 15가지 04 12가지 05 96개 06 47가지  
 07 (1) 59번째 (2) *baedc* 08 36가지 09 3가지  
 10 15개

### Level 3 최고난도 문제 20~21쪽

01 ③ 02 24가지 03 9가지 04 13개  
 05 13가지 06 ② 07 ② 08 36가지  
 09 32가지 10 ③

### 장외 스토리텔링 문제 22쪽

01 ② 02 32번

## 02 확률

### Level 1 핵심 유형 정복 25~28쪽

01 (1)  $\frac{2}{5}$  (2)  $\frac{1}{10}$  02 ③ 03  $x=3, y=5$  04 ④  
 05 ⑤ 06 ④ 07 ③ 08  $\frac{1}{2}$  09 ④  
 10 ② 11 0.75 12 ② 13 ① 14 ⑤  
 15  $\frac{4}{27}$  16 (1)  $\frac{2}{7}$  (2)  $\frac{16}{49}$  17 ① 18  $\frac{25}{42}$   
 19  $\frac{7}{16}$  20 ④ 21 ② 22  $\frac{8}{25}$  23  $\frac{3}{5}$   
 24  $\frac{11}{12}$

### Level 2 실전 연습 문제 29~33쪽

01 ①, ④ 02  $\frac{12}{19}$  03  $\frac{2}{5}$  04  $\frac{1}{4}$  05 ⑤  
 06 ⑤ 07 ⑤ 08  $\frac{4}{9}$  09  $\frac{29}{40}$  10 214  
 11 0.418 12  $\frac{12}{49}$  13 ② 14  $\frac{1}{4}$  15  $\frac{3}{10}$   
 16 ④ 17 0.62 18 ③ 19 ② 20 ③  
 21 ① 22 ③ 23  $\frac{30}{49}$  24 ③ 25  $\frac{3}{8}$   
 26  $\frac{7}{15}$

### Level 2 서술형 완전 정복 34~35쪽

01 (1)  $\frac{7}{36}$  (2)  $\frac{3}{4}$  02  $\frac{2}{9}$  03 (1)  $\frac{1}{10}$  (2)  $\frac{9}{10}$   
 04  $\frac{3}{10}$  05 10명 06  $\frac{1}{12}$  07  $\frac{16}{27}$  08  $\frac{17}{35}$   
 09 0.5 10  $\frac{13}{18}$

### Level 3 최고난도 문제 36~37쪽

01 ① 02  $\frac{1}{6}$  03 ④ 04 0.51 05  $\frac{1}{2}$   
 06  $\frac{7}{10}$  07  $\frac{1}{2}$  08  $\frac{1}{3}$  09  $\frac{5}{16}$  10  $\frac{11}{24}$

### 장외 스토리텔링 문제 38쪽

01  $\frac{1}{27}$  02 11

### 03 삼각형의 성질

#### Level 1 핵심 유형 정복 43~49쪽

- 01 (가):  $\overline{AC}$  (나):  $\overline{AD}$  (다):  $\angle CAD$  02 ②  
 03  $x=72, y=5$  04 (1)  $80^\circ$  (2)  $16^\circ$  05  $20^\circ$  06 ④  
 07  $48^\circ$  08  $30^\circ, 3$  09 (가):  $90^\circ - \angle D$  (나):  $\angle B = \angle E$   
 (다):  $\overline{AB} = \overline{DE}$  10 ①, ⑤ 11  $15 \text{ cm}^2$  12  $7 \text{ cm}$   
 13  $2 \text{ cm}$  14 (가):  $\overline{DC}$  (나):  $\overline{DF}$  (다): RHS (라):  $\angle C$   
 (마):  $\overline{AC}$  15 ② 16 ③ 17 (1)  $60 \text{ cm}^2$  (2)  $10 \text{ cm}$   
 18 (가):  $\overline{OA} = \overline{OC}$  (나):  $\overline{OD}$  (다): 수직이등분선 19 풀이참조  
 20 ⑤ 21  $125^\circ$  22  $150^\circ$  23 ④ 24 ⑤  
 25 ②, ③ 26  $134^\circ$  27 ⑤ 28  $70^\circ$  29  $4$   
 30  $30 \text{ cm}^2$  31 ④ 32  $60^\circ$  33 ④  
 34  $24 \text{ cm}^2$  35  $10 \text{ cm}^2$  36  $6 \text{ cm}^2$  37  $40 \text{ cm}^2$

#### Level 2 실전 연습 문제 50~55쪽

- 01 ② 02 ⑤ 03  $24^\circ$  04 ③ 05  $52^\circ$   
 06 ⑤ 07 ④ 08  $\angle ABC = 50^\circ, \angle GCE = 30^\circ$   
 09  $53^\circ$  10 ⑤ 11 ⑤ 12 ③ 13 ③  
 14 (가):  $\overline{PO}$  (나): RHS (다):  $\angle COP = \angle DOP$  15 ⑤  
 16 ① 17  $20 \text{ cm}$  18  $3 \text{ cm}$  19 ② 20 ⑤  
 21 ④ 22  $60^\circ$  23  $5 : 24$  24 ① 25  $20^\circ$   
 26  $110^\circ$  27 ③ 28  $2 \text{ cm}, (4-\pi) \text{ cm}^2$  29  $18\pi \text{ cm}^2$   
 30  $l : 14 \text{ cm}, S : 7 \text{ cm}^2$  31 ⑤ 32  $20 \text{ cm}^2$

#### Level 2 서술형 완전 정복 56~57쪽

- 01 (1) 해설 참조 (2)  $15^\circ$   
 02 (1) 해설 참조 (2) 해설 참조 (3)  $13 \text{ cm}$  (4)  $\frac{89}{2} \text{ cm}^2$   
 03 (1)  $60^\circ$  (2)  $60^\circ$  (3)  $22 \text{ cm}$  (4)  $\frac{25}{11} \text{ cm}$   
 04 (1) 해설 참조 (2)  $32^\circ$  05  $50^\circ$   
 06  $\frac{21}{4} \pi \text{ cm}^2$  07  $10 \text{ cm}^2$  08  $2\pi r$

#### Level 3 최고난도 문제 58~59쪽

- 01 ④ 02  $9 \text{ cm}$  03 (1)  $10 \text{ cm}^2$  (2)  $2 \text{ cm}$  04 ②  
 05  $18^\circ$  06  $120^\circ$  07  $55^\circ$  08  $70 \text{ cm}^2$   
 09 (1)  $18 : 7$  (2)  $11 : 7$  10  $1 : 7$

#### 창의 스토리텔링 문제 60쪽

- 01 해설 참조 02  $7.2 \text{ km}$

### 04 사각형의 성질

#### Level 1 핵심 유형 정복 64~69쪽

- 01 ① 02 (1)  $x=5 \text{ cm}, y=50^\circ$  (2)  $x=4 \text{ cm}, y=110^\circ$   
 (3)  $x=4 \text{ cm}, y=5 \text{ cm}$  03  $\overline{CD}, \angle OCD, \angle ODC, \text{ASA}, \overline{BO} = \overline{DO}$   
 04  $100^\circ$  05  $96^\circ$  06  $A(-3, 3)$   
 07  $\angle DAC, \text{SAS}, \angle DCA, \overline{AB} \parallel \overline{CD}$  08 (1)  $\overline{CD}, \overline{BC}$   
 (2)  $\overline{CD}, \overline{BC}$  (3)  $\angle C, \angle D$  (4)  $\overline{CD}, \overline{CD}$  (5)  $\overline{CO}, \overline{DO}$   
 09  $\perp, \cong$  10 ⑤ 11  $126^\circ$  12 ③  
 13  $12 \text{ cm}^2$  14 ① 15 ② 16  $50^\circ$   
 17  $140^\circ$  18 ① 19 ① 20 ④ 21 ③  
 22 (1)  $x=5 \text{ cm}, y=110^\circ$  (2)  $x=90^\circ, y=3 \text{ cm}$   
 (3)  $x=30^\circ, y=30^\circ$  (4)  $x=25^\circ, y=65^\circ$   
 23 ⑤ 24  $56^\circ$  25  $45^\circ$  26 ⑤ 27 풀이 참조  
 28  $\angle x = 30^\circ, \angle y = 60^\circ$  29 (1) ① 사다리꼴 ② 평행사변형  
 ③ 직사각형 ④ 마름모 ⑤ 정사각형 (2) 풀이 참조 30 ④  
 31  $18 \text{ cm}^2$  32 ③ 33  $5 \text{ cm}^2$

#### Level 2 실전 연습 문제 70~75쪽

- 01 ③ 02 (1)  $75^\circ$  (2)  $15$  (3)  $160$  03  $2 \text{ cm}$  04 ③  
 05 ④ 06 풀이 참조 07 ④ 08 ④  
 09 평행사변형 10 ⑤ 11  $3 : 1$  12 ③  
 13 마름모 14 ③ 15  $48 \text{ cm}^2$  16 ② 17  $48$   
 18 ④ 19  $45^\circ$  20  $18 \text{ cm}^2$  21 ①  
 22  $10 \text{ cm}^2$  23 ⑤ 24 ③, ⑤ 25 ③  
 26 (1)  $60^\circ$  (2)  $120^\circ$  27 ③ 28 ④ 29  $20 \text{ cm}^2$   
 30 ④ 31  $18 \text{ cm}^2$  32  $\frac{1}{4}$  배

#### Level 2 서술형 완전 정복 76~77쪽

- 01 (1) 이등변삼각형 (2) 이등변삼각형 (3)  $1 \text{ cm}$   
 02 (1) 평행사변형 (2)  $15 \text{ cm}^2$  03 (1)  $110^\circ$  (2)  $4 : 1$   
 04  $3 \text{ cm}$  05  $20 \text{ cm}^2$  06  $40^\circ$  07 풀이 참조  
 08  $15$

#### Level 3 최고난도 문제 78~79쪽

- 01  $11 \text{ cm}$  02 ① 03  $20 \text{ cm}^2$  04 정사각형  
 05  $80^\circ$  06  $194^\circ$  07 (1) 등변사다리꼴 (2)  $19 \text{ cm}$   
 08  $6 \text{ cm}$  09  $10 \text{ cm}^2$  10  $3 : 2$  11  $38 \text{ cm}^2$   
 12  $12 : 13$

#### 창의 스토리텔링 문제 80쪽

- 01 [그림 1] 02 풀이 참조

## 05 도형의 답음

### Level 1 핵심 유형 정복 85~89쪽

- 01 (1) 점 D (2)  $\overline{FE}$  (3)  $\angle E$  02 (1)  $\square ABCD \sim \square EFGH$   
 (2)  $\overline{GH}$  (3)  $\angle F$  03  $\sphericalangle, \sphericalangle, \sphericalangle, \sphericalangle$  04 ② 05 ①  
 06  $\overline{EF} = \frac{40}{7}, \angle C = 35^\circ$  07 (1) 3 : 2 (2) 10 (3) 8 (4)  $75^\circ$   
 (5)  $145^\circ$  08 ② 09 (1) 2 : 1 (2)  $\square A'D'F'C'$  (3) 17  
 (4)  $\triangle A'B'C', \triangle DEF, \triangle D'E'F'$  10  $\sphericalangle, \sphericalangle, \sphericalangle$   
 11  $\sphericalangle-\sphericalangle$  : SAS 답음,  $\sphericalangle-\sphericalangle$  : AA 답음,  $\sphericalangle-\sphericalangle$  : SSS 답음  
 12 ③, ④ 13 ②, ④ 14  $\frac{13}{2}$  15 ③ 16 ④  
 17 ② 18  $\frac{15}{2}$  19 9 cm 20 (1) 풀이 참조  
 (2) 풀이 참조 (3) 풀이 참조 21 (1) 6 (2)  $\frac{21}{2}$  (3) 9 22 ④  
 23 ③ 24 ⑤ 25  $\frac{27}{8}$  26 ② 27 100  
 28 ④

### Level 2 실전 연습 문제 90~93쪽

- 01 ④ 02 ④, ⑤ 03 9 04  $\sphericalangle, \sphericalangle, \sphericalangle, \sphericalangle$   
 05 ② 06 ④ 07 ③ 08 ①, ⑤ 09 6 cm  
 10 (1)  $\triangle EBA$  (2) 4 cm 11  $\frac{75}{8}$  12 ③  
 13 16 : 25 14 ② 15 (1)  $90^\circ$  (2) 4 : 1  
 16 ③ 17 2 : 1 18  $\frac{9}{5}$  cm 19 ④  
 20 ③ 21 ⑤

### Level 2 서술형 완전 정복 94~95쪽

- 01 (1)  $\frac{9}{2}$  (2)  $\frac{27}{2}$  02 6 03 5 : 6  
 04 20 cm 05  $\frac{12}{5}$  cm 06 (1) 이등변삼각형  
 (2) 17 cm (3)  $\frac{136}{15}$  cm 07 30 08 (1) 2 : 1 (2) A5

### Level 3 최고난도 문제 96~97쪽

- 01 (1)  $\triangle CEA, \triangle BDA$  (2) 12 02  $\frac{1}{4}$  배  
 03 (1)  $\triangle DBA$  (2)  $145^\circ$  04 130 cm 05 40 cm  
 06  $48 \text{ cm}^2$  07 3 cm 08  $\frac{1}{8}$

### 창의 스토리텔링 문제 98쪽

- 01 2 km 02  $\frac{18}{13}$

## 06 평행선과 선분의 길이의 비

### Level 1 핵심 유형 정복 101~107쪽

- 01 ③ 02 48 03  $\frac{5}{8}$  04 8 cm 05 12  
 06 ① 07 6 cm 08 3 cm 09 ⑤ 10 ④  
 11 ③ 12 4 cm 13 ④ 14  $x=12, y=15$   
 15 20 16 ⑤ 17 ② 18 9 cm 19  $\frac{an+bm}{m+n}$   
 20  $\frac{45}{4}$  cm 21  $x = \frac{ab}{a+b}$  22 ④ 23 (1) 6 cm  
 (2)  $80^\circ$  24 9 25 ④ 26 ② 27  $15^\circ$  28 ③  
 29 ② 30 ④ 31 14 cm 32 1 : 2  
 33 ③ 34 2 cm 35 ② 36 14 cm 37 ②  
 38 ④ 39 ③ 40  $12 \text{ cm}^2$

### Level 2 실전 연습 문제 108~113쪽

- 01 ③, ⑤ 02 ⑤ 03 6 cm 04 5 05 ④  
 06 ② 07 12 cm 08 4 cm 09  $\frac{36}{5}$  cm  
 10 (1) 6 cm (2)  $\frac{35}{6}$  11 ⑤ 12 10 cm  
 13 (1) 1 : 2 (2) 8 : 1 14 (1) 3 : 1 (2) 4 cm  
 15 30 cm 16 ① 17  $6 \text{ cm}^2$  18 ③ 19 ⑤  
 20 ④ 21  $\frac{15}{2}$  cm 22 ② 23  $\sphericalangle, \sphericalangle$   
 24 6 25 60 26 ③ 27 (1) 3 : 5 : 4 (2) 6  
 28 (1) 5 : 1 (2) 7 : 5 29 13 cm 30 9

### Level 2 서술형 완전 정복 114~115쪽

- 01  $100 \text{ cm}^2$  02  $\frac{28}{5}$  cm 03  $\frac{8}{3}$  cm  
 04  $28^\circ$  05 12 cm 06 6 cm  
 07  $16 \text{ cm}^2$  08 2 : 5

### Level 3 최고난도 문제 116~117쪽

- 01 ① 02 5 : 3 03 3 cm 04 24 cm  
 05  $\frac{24}{13}$  cm 06 8 cm 07 ⑤  
 08 (1)  $\frac{25}{2}$  cm (2) 32 : 7 (3)  $\frac{49}{13} \text{ cm}^2$

### 창의 스토리텔링 문제 118쪽

- 01 40 m 02 해설 참조

## 07 답음의 활용

### Level 1 핵심 유형 정복 121~124쪽

- 01  $25\text{ cm}^2$  02  $25\text{ cm}^2$  03  $10\text{ cm}^2$  04 24개  
 05 ② 06 ⑤ 07  $250\pi$  08 125 mL  
 09 원뿔대 B의 옆넓이 :  $6\pi$ , 원뿔대 C의 옆넓이 :  $10\pi$   
 10 ⑤ 11 ⑤ 12  $111\text{ cm}^3$  13 52분  
 14 19 : 98 15 (1) 600원, 400원 (2) 3200원  
 16 22 cm 17 ② 18  $50\text{ cm}, \frac{10000}{29}\text{ cm}^2$   
 19 320 m 20 65 m 21 4.5 m 22 30 m  
 23 ③

### Level 2 실전 연습 문제 125~127쪽

- 01  $\square DBCE = \frac{40}{9}S$  02 ② 03 (1) 4 (2) 12 04 11  
 05  $12\pi$  06 ⑤ 07 9 08 ③ 09 ④  
 10  $48\text{ cm}^2$  11  $39\pi\text{ cm}^3$  12  $111\pi\text{ cm}^3$  13 ④  
 14  $4\text{ cm}^2$  15 24분 16 ④ 17 ②  
 18 21.65 m 19 4 m

### Level 2 서술형 완전 정복 128~129쪽

- 01 (1)  $\triangle ABC \sim \triangle DBE$  (SAS 닮음) (2)  $100\text{ cm}^2$   
 02 3 : 10 03  $4\text{ cm}^2$  04 (1)  $\frac{7}{3}$  (2)  $\frac{98}{75}$   
 05 (1) 14 (2) 8 06  $72\text{ cm}^2$  07  $72\text{ cm}^2$  08 78분

### Level 3 최고난도 문제 130~131쪽

- 01 ② 02  $20\text{ cm}^2$  03  $16\text{ cm}^2$  04  $12\text{ cm}^2$   
 05  $30\text{ cm}^3$  06  $52\text{ cm}^3$  07 6 m 08  $\frac{11}{2}\text{ m}$

### 창의 스토리텔링 문제 132쪽

- 01  $11\pi\text{ m}^2$  02 24

