

## 01 여러 가지 순열

|        |                  |        |                    |        |        |
|--------|------------------|--------|--------------------|--------|--------|
| 8~10쪽  | <b>유제</b>        | 1 2880 | 2 240              | 3 720  | 4 720  |
|        |                  | 5 30   | 6 180              | 7 ②    | 8 ③    |
|        |                  | 9 2    |                    |        |        |
| 12~14쪽 | <b>유제</b>        | 1 243  | 2 125              | 3 7    | 4 174  |
|        |                  | 5 96   | 6 91               | 7 45   | 8 16   |
| 16~17쪽 | <b>유제</b>        | 1 36   | 2 (1) 420 (2) 1260 | 3 20   |        |
|        |                  | 4 66   | 5 40               | 6 53   |        |
| 18~21쪽 | <b>중단원 연습 문제</b> | 01 ②   | 02 144             | 03 ②   |        |
|        |                  | 04 360 | 05 144             | 06 ②   | 07 200 |
|        |                  | 08 ③   |                    |        |        |
|        |                  | 09 211 | 10 ⑤               | 11 144 | 12 192 |
|        |                  | 13 ②   |                    |        |        |
|        |                  | 14 6   | 15 120             | 16 ②   | 17 ②   |
|        |                  | 18 210 |                    |        |        |
|        |                  | 19 32  | 20 ②               | 21 ②   | 22 150 |
|        |                  | 23 ③   |                    |        |        |
|        |                  | 24 ③   |                    |        |        |

## 02 중복조합과 이항정리

|        |                  |                        |                 |                          |      |
|--------|------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|------|
| 26~28쪽 | <b>유제</b>        | 1 45                   | 2 (1) 84 (2) 10 | 3 9                      |      |
|        |                  | 4 (1) 286 (2) 84       | 5 (1) 9 (2) 120 |                          |      |
|        |                  | 6 (1) 120 (2) 5 (3) 70 | 7 21            |                          |      |
| 31~32쪽 | <b>유제</b>        | 1 (1) 720 (2) -84      | 2 2             | 3 90                     |      |
|        |                  | 4 (1) 360 (2) 80       | 5 15            |                          |      |
| 35~36쪽 | <b>유제</b>        | 1 10                   | 2 11            | 3 (1) 286 (2) 220        |      |
|        |                  | 4 ⑤                    |                 |                          |      |
| 37~39쪽 | <b>중단원 연습 문제</b> | 01 36                  | 02 588          | 03 ①                     |      |
|        |                  | 04 ④                   | 05 364          | 06 ④                     | 07 7 |
|        |                  | 08 ②                   |                 |                          |      |
|        |                  | 09 $504\sqrt{15}$      | 10 30           | 11 $n$ 의 최솟값: 5, 상수항: 10 |      |
|        |                  | 12 ①                   | 13 -160         | 14 ②                     | 15 ③ |
|        |                  | 16 ③                   |                 |                          |      |
|        |                  | 17 120                 | 18 ⑤            | 19 15                    | 20 ④ |
|        |                  | 21 455                 |                 |                          |      |
|        |                  | 22 ④                   |                 |                          |      |

## 03 확률의 뜻과 활용

|        |           |                  |                 |  |                  |
|--------|-----------|------------------|-----------------|--|------------------|
| 44쪽    | <b>유제</b> | 1 A와 B, A와 C     | 2 16            |  |                  |
| 48~51쪽 | <b>유제</b> | 1 $\frac{1}{6}$  | 2 $\frac{2}{5}$ | 3 $\frac{1}{4}$                          | 4 $\frac{3}{5}$  |
|        |           | 5 $\frac{1}{10}$ | 6 $\frac{1}{3}$ | 7 (1) $\frac{5}{42}$ (2) $\frac{10}{21}$ | 8 $\frac{3}{10}$ |
|        |           | 9 $\frac{2}{5}$  | 10 4개           | 11 $\frac{\pi}{8}$                       |                  |

|        |           |                   |                 |                 |                   |
|--------|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 54~55쪽 | <b>유제</b> | 1 $\frac{7}{36}$  | 2 $\frac{1}{5}$ | 3 $\frac{5}{6}$ | 4 $\frac{11}{15}$ |
|        |           | 5 $\frac{21}{40}$ |                 |                 |                   |

|        |                  |                  |                   |                    |                  |
|--------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| 56~59쪽 | <b>중단원 연습 문제</b> | 01 L             | 02 $\frac{1}{18}$ | 03 ⑤               |                  |
|        |                  | 04 ②             | 05 $\frac{4}{15}$ | 06 $\frac{27}{55}$ | 07 ④             |
|        |                  | 08 C             |                   |                    |                  |
|        |                  | 09 $\frac{3}{4}$ | 10 ⑤              | 11 ①               | 12 $\frac{3}{5}$ |
|        |                  | 13 ④             |                   |                    |                  |
|        |                  | 14 4             | 15 ⑤              | 16 11              | 17 ③             |
|        |                  | 18 ①             |                   |                    |                  |
|        |                  | 19 $\frac{1}{2}$ | 20 ④              | 21 ③               | 22 68            |

## 04 조건부확률

|        |           |                   |                   |                     |                    |
|--------|-----------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| 64~68쪽 | <b>유제</b> | 1 $\frac{1}{4}$   | 2 $\frac{2}{5}$   | 3 $\frac{2}{3}$     | 4 $\frac{5}{8}$    |
|        |           | 5 $\frac{1}{2}$   | 6 $\frac{11}{30}$ | 7 $\frac{1}{4}$     | 8 $\frac{2}{9}$    |
|        |           | 9 $\frac{3}{4}$   |                   |                     |                    |
|        |           | 10 $\frac{1}{4}$  | 11 0.89           | 12 $\frac{58}{105}$ | 13 $\frac{13}{14}$ |
|        |           | 14 $\frac{3}{13}$ |                   |                     |                    |
|        |           | 15 $\frac{4}{13}$ |                   |                     |                    |

|        |           |                   |        |                  |       |
|--------|-----------|-------------------|--------|------------------|-------|
| 72~73쪽 | <b>유제</b> | 1 독립              | 2 B, D | 3 $\frac{3}{10}$ | 4 0.5 |
|        |           | 5 $\frac{13}{48}$ |        |                  |       |

|        |           |                     |                    |                  |                   |
|--------|-----------|---------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| 75~76쪽 | <b>유제</b> | 1 $\frac{112}{125}$ | 2 $\frac{47}{128}$ | 3 $\frac{5}{18}$ | 4 $\frac{27}{32}$ |
|        |           | 5 $\frac{1}{4}$     |                    |                  |                   |

|        |                  |                   |       |                     |                     |
|--------|------------------|-------------------|-------|---------------------|---------------------|
| 77~80쪽 | <b>중단원 연습 문제</b> | 01 $\frac{1}{7}$  | 02 ②  | 03 ③                |                     |
|        |                  | 04 ②              | 05 6  | 06 ④                | 07 ②                |
|        |                  | 08 $\frac{9}{29}$ |       |                     |                     |
|        |                  | 09 ③              | 10 독립 | 11 ⑤                | 12 $\frac{2}{5}$    |
|        |                  | 13 ③              |       |                     |                     |
|        |                  | 14 ⑤              | 15 43 | 16 $\frac{80}{243}$ | 17 ①                |
|        |                  | 18 $\frac{1}{4}$  |       |                     |                     |
|        |                  | 19 30             | 20 ④  | 21 $\frac{3}{4}$    | 22 $\frac{15}{128}$ |
|        |                  | 23 3배             |       |                     |                     |
|        |                  | 24 $\frac{1}{2}$  |       |                     |                     |

## 05 확률변수와 확률분포

86~88쪽

유제

1 5

2  $\frac{7}{8}$

3  $\frac{13}{18}$

4 (1)

|        |                |                 |                 |                |    |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----|
| X      | 0              | 1               | 2               | 3              | 합계 |
| P(X=x) | $\frac{5}{28}$ | $\frac{15}{28}$ | $\frac{15}{56}$ | $\frac{1}{56}$ | 1  |

(2)  $\frac{5}{7}$

|       |          |               |                |               |               |               |                |    |
|-------|----------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----|
| 5 (1) | $X$      | 0             | 1              | 2             | 3             | 4             | 5              | 합계 |
|       | $P(X=x)$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{5}{18}$ | $\frac{2}{9}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{9}$ | $\frac{1}{18}$ | 1  |

(2)  $\frac{1}{2}$

6  $\frac{7}{12}$     7 (1)  $\frac{2}{5}$     (2)  $\frac{3}{5}$     8 (1)  $\frac{1}{4}$     (2)  $\frac{7}{8}$

92~94쪽 **유제**    1 평균:  $\frac{1}{2}$ , 표준편차:  $\frac{\sqrt{15}}{2}$     2  $\frac{14}{9}$

3 5    4 평균:  $\frac{2}{3}$ , 표준편차:  $\frac{16}{45}$     5  $\frac{3}{5}$

6 150원    7 (1) 1    (2) 7    (3)  $2\sqrt{7}$     8  $a=2, b=-3$

9 평균: -2, 분산: 10

95~97쪽 **중단원 연습 문제**    01  $\frac{3}{4}$     02 ①    03  $\frac{1}{2}$

04 2    05 ③    06 ③    07 5    08  $\frac{3}{2}$

09 550원    10 ①    11 ④    12 ④    13  $\frac{1}{3}$

14  $\frac{3}{10}$     15 ③    16 ②    17 12

## 06 이항분포와 정규분포

103~104쪽 **유제**    1 (1)  $P(X=x) = {}_4C_x \left(\frac{1}{5}\right)^x \left(\frac{4}{5}\right)^{4-x}$   
 $(x=0, 1, 2, 3, 4)$

(2)  $\frac{608}{625}$

2 (1)  $P(X=x) = {}_5C_x \left(\frac{1}{3}\right)^x \left(\frac{2}{3}\right)^{5-x} (x=0, 1, 2, 3, 4, 5)$

(2)  $\frac{200}{243}$

3 평균: 200, 표준편차: 10    4 3624

5  $E(2X-5)=35, V(2X-5)=60$

109~111쪽 **유제**    1 (1) 0.044    (2) 0.9938  
 2 (1) 0.8185    (2) 0.9987    3 50    4 31%  
 5 0.84    6 910    7 365점    8 113    9 76.2점

113쪽 **유제**    1 0.6915    2 0.9104    3 0.8413

114~117쪽 **중단원 연습 문제**    01 ⑤    02  $\frac{56}{3}$     03 24  
 04 ⑤    05 ③    06 ③    07 ③    08 ①  
 09 11    10 1    11 0.6915    12 ③    13 820  
 14 87점    15 ①    16 0.135    17 ③    18 35910  
 19  $\frac{250}{3}$     20 ①    21 ③    22 ③    23 222  
 24 ②

## 07 통계적 추정

124~125쪽

**유제**    1 2504    2 평균: 1, 분산:  $\frac{1}{5}$

3  $E(\bar{X})=3, \sigma(\bar{X})=\frac{\sqrt{7}}{7}$     4 0.1587    5 0.7745

6 0.0228

128~129쪽

**유제**    1  $50.08 \leq m \leq 57.92$

2  $1194.84 \leq m \leq 1205.16$     3 7.84    4 7396

5 64

130~133쪽

**중단원 연습 문제**    01 ④    02  $\frac{4}{3}$     03 ④

04 6    05 ②    06 762    07 ③    08 96

09 15    10  $7.9 \leq m \leq 8.1$     11 ①    12 1.29

13 ⑤    14 ②    15 ④    16  $\frac{22}{3}$     17 ①

18 ②    19 330.94    20 ④