

01 중복순열과 같은 것이 있는 순열

9~27쪽

001 9 002 7 003 8 004 6 005 12 006 9
007 60 008 6 009 60 010 6 011 6 012 1
013 20 014 24 015 56 016 120 017 720 018 1440
019 144 020 6 021 36 022 12 023 100 024 80
025 52 026 54 027 4320 028 672 029 7 030 25
031 64 032 256 033 32 034 81 035 6 036 2
037 3 038 9 039 4 040 3 041 16 042 32
043 81 044 216 045 256 046 0, 3, 3, 4, 3, 64, 192
047 768 048 96 049 192 050 128 051 ④ 052 343
053 ① 054 243 055 ④ 056 250 057 ① 058 ②
059 ④ 060 480 061 1024 062 31 063 ④ 064 ④
065 ② 066 80 067 ⑤ 068 27 069 ④

070 4 071 60 072 2520 073 1260 074 5040 075 30
076 60 077 120 078 90 079 180 080 4, 2, 12
081 60 082 120 083 180 084 6, 2, 180, 5, 2, 30, 150
085 30 086 78 087 120 088 ③ 089 ④ 090 2520
091 ⑤ 092 ④ 093 504 094 ② 095 ④ 096 40
097 ② 098 480 099 ③

100 5 101 6 102 10 103 35 104 28 105 56
106 70 107 210 108 4, 2, 6, 3, 2, 3, 18 109 24
110 80 111 225 112 3, 2, 3, 4, 2, 6, 18 113 60
114 ③ 115 36 116 34 117 9 118 ④ 119 66

실전유형으로 중단원 점검

1 ⑤ 2 1250 3 781 4 ④ 5 ④ 6 606
7 ② 8 ③ 9 840 10 ④ 11 44 12 ④

02 중복조합과 이항정리

28~49쪽

001 10 002 6 003 1 004 105 005 15 006 56
007 126 008 120 009 66 010 330 011 11 012 74
013 494 014 25 015 2160 016 3600 017 144 018 84
019 22 020 60 021 6 022 15 023 20 024 35
025 6 026 15 027 10 028 7 029 5 030 4
031 11 032 2 033 20 034 5 035 28 036 165
037 210 038 7, 3, 7, 36 039 15 040 1001 041 78
042 5, 3, 5, 21 043 28 044 20 045 144

046 6, 3, 6, 28 047 55 048 286 049 560 050 ④
051 ④ 052 495 053 ① 054 7 055 35 056 ③
057 ③ 058 ③ 059 45 060 ⑤ 061 4 062 ⑤
063 66 064 ② 065 15 066 ① 067 16 068 ②

069 $a^4+4a^3b+6a^2b^2+4ab^3+b^4$
070 $a^5-5a^4+10a^3-10a^2+5a-1$
071 $8a^3+12a^2b+6ab^2+b^3$
072 $81a^4-216a^3b+216a^2b^2-96ab^3+16b^4$
073 $x^4+4x^2+6+\frac{4}{x^2}+\frac{1}{x^4}$

074 $x^5-5x^3+10x-\frac{10}{x}+\frac{5}{x^3}-\frac{1}{x^5}$

075 $8x^3+12x+\frac{6}{x}+\frac{1}{x^3}$

076 $x^4-12x^2+54-\frac{108}{x^2}+\frac{81}{x^4}$

077 $6-r, 6-r, 3, 3, 3, 540$ 078 10 079 -32 080 5
081 -6 082 24 083 5, 1, 5, 1, 10, 10, 11 084 7
085 2 086 3, $3-s, 3, 3+r-s, 3, 3, 174$ 087 64
088 -567 089 ① 090 ① 091 3 092 ②
093 5 094 ③ 095 ④ 096 ② 097 -2 098 ①
099 -2 100 6

101 $x^5+5x^4y+10x^3y^2+10x^2y^3+5xy^4+y^5$
102 $a^6-6a^5b+15a^4b^2-20a^3b^3+15a^2b^4-6ab^5+b^6$
103 $a^4-12a^3+54a^2-108a+81$
104 $64x^6+192x^5+240x^4+160x^3+60x^2+12x+1$
105 ${}_6C_3$ 106 ${}_9C_4$ 107 ${}_{11}C_5$ 108 ${}_9C_3$ 109 ${}_{10}C_5$ 110 ${}_7C_3$
111 ④ 112 ③ 113 9 114 ⑤ 115 ④ 116 210

117 256 118 2047 119 0 120 0 121 7 122 10
123 6 124 11 125 0, 2, 8, 256 126 255 127 2048
128 ③ 129 ⑤ 130 4 131 ② 132 ④ 133 ⑤

실전유형으로 중단원 점검

1 ② 2 ① 3 60 4 146 5 ④ 6 ②
7 ① 8 ⑤ 9 ② 10 210 11 ① 12 ③

03 확률의 개념과 활용

53~75쪽

001 {1, 2, 3, 4, 5, 6} 002 {2, 4, 6}
003 {1, 2, 4} 004 {2, 3, 5} 005 {2, 4, 6, 8, 10}
006 {6} 007 {2, 4} 008 {2, 6}

009 {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10} 010 {2} 011 {1, 3, 5, 7, 9}
012 {1, 4, 6, 8, 9, 10} 013 A와 C
014 {1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12}
015 {1, 2, 4, 8, 12} 016 {2, 4, 8}
017 ㄱ, ㄷ, ㄹ 018 ⑤ 019 ㄴ, ㄷ 020 ④
021 256 022 ⑤

023 $\frac{1}{4}$ 024 $\frac{1}{2}$ 025 $\frac{1}{6}$ 026 $\frac{1}{9}$ 027 $\frac{1}{6}$ 028 $\frac{5}{36}$
029 $\frac{1}{5}$ 030 $\frac{1}{10}$ 031 $\frac{2}{5}$ 032 $\frac{3}{5}$ 033 $\frac{3}{5}$ 034 $\frac{1}{5}$

035 $\frac{2}{7}$ 036 $\frac{4}{7}$ 037 $\frac{1}{120}$ 038 $\frac{1}{2}$ 039 $\frac{1}{21}$ 040 $\frac{5}{42}$

041 $\frac{3}{4}$ 042 $\frac{19}{24}$ 043 $\frac{57}{100}$ 044 $\frac{9}{100}$ 045 $\frac{37}{100}$ 046 $\frac{11}{100}$

047 ④ 048 $\frac{1}{6}$ 049 ④ 050 ② 051 ④ 052 $\frac{5}{16}$

053 $\frac{5}{9}$ 054 ④ 055 ③ 056 $\frac{1}{4}$ 057 ② 058 ②

059 $\frac{3}{7}$ 060 ③ 061 ⑤ 062 $\frac{6}{11}$ 063 ① 064 ①

065 ② 066 $\frac{32}{125}$ 067 8개 068 ③ 069 ④ 070 8

071 $\frac{1}{36}$ 072 1 073 0 074 1 075 0 076 $\frac{3}{5}$
077 1 078 0 079 0 080 1 081 ③ 082 ④

083 $\frac{7}{12}$ 084 $\frac{1}{12}$ 085 $\frac{13}{18}$ 086 $\frac{7}{10}$ 087 $\frac{5}{6}$ 088 $\frac{11}{12}$
089 $\frac{3}{10}$ 090 $\frac{1}{3}$ 091 $\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{1}{20}, \frac{17}{20}$ 092 $\frac{7}{20}$

093 $\frac{9}{20}$ 094 $\frac{3}{10}$ 095 $\frac{21}{50}$ 096 $\frac{37}{50}$ 097 $\frac{6}{25}$ 098 $\frac{9}{50}$

099 ① 100 ② 101 $\frac{1}{2}$ 102 ④ 103 ② 104 $\frac{7}{36}$

105 $\frac{8}{15}$ 106 ④ 107 ④ 108 ③ 109 $\frac{1}{6}$ 110 ④

111 $\frac{2}{3}$ 112 $\frac{4}{7}$ 113 $\frac{1}{4}$ 114 $\frac{4}{5}$ 115 $\frac{11}{12}$ 116 $\frac{7}{10}$
117 $\frac{5}{12}$ 118 $\frac{11}{15}$ 119 $\frac{3}{5}$ 120 $\frac{9}{10}$ 121 $\frac{7}{10}$ 122 $\frac{5}{6}$

123 $\frac{3}{4}$ 124 $\frac{2}{3}$ 125 $\frac{3}{5}$ 126 $\frac{44}{45}$ 127 $\frac{17}{45}$ 128 $\frac{589}{715}$

129 $\frac{678}{715}$ 130 $\frac{57}{64}$ 131 $\frac{57}{64}$ 132 $\frac{5}{6}$ 133 $\frac{125}{126}$ 134 ④

135 ④ 136 ④ 137 ④ 138 $\frac{37}{64}$ 139 ⑤ 140 ④

141 ⑤ 142 $\frac{7}{10}$ 143 ② 144 ③ 145 $\frac{9}{10}$

실전유형으로 중단원 점검

1 ② 2 ② 3 $\frac{1}{7}$ 4 ④ 5 $\frac{1}{3}$ 6 ⑤
7 $\frac{2}{21}$ 8 $\frac{8}{45}$ 9 $\frac{2}{3}$ 10 ④ 11 ⑤ 12 $\frac{13}{28}$
13 ④ 14 ② 15 ④ 16 $\frac{19}{33}$

04 조건부확률

77~97쪽

001 $\frac{5}{12}$ 002 $\frac{1}{2}$ 003 $\frac{3}{8}$ 004 $\frac{5}{8}$ 005 $\frac{1}{2}$ 006 $\frac{3}{4}$
007 $\frac{1}{4}$ 008 $\frac{3}{19}$ 009 $\frac{2}{3}$ 010 $\frac{1}{2}$ 011 $\frac{1}{6}$ 012 $\frac{1}{5}$

013 $\frac{3}{8}, \frac{1}{8}, A, \frac{1}{3}$ 014 $\frac{2}{3}$ 015 $\frac{3}{5}$ 016 $\frac{1}{2}$

017 $\frac{3}{5}, \frac{3}{10}, A, \frac{1}{2}$ 018 $\frac{1}{3}$ 019 $\frac{4}{13}$ 020 $\frac{9}{25}$ 021 $\frac{9}{20}$

022 $\frac{16}{25}$ 023 ⑤ 024 $\frac{3}{7}$ 025 $\frac{6}{13}$ 026 $\frac{13}{15}$ 027 ②

028 $\frac{1}{5}$

029 $\frac{1}{16}$ 030 $\frac{3}{16}$ 031 0.06 032 0.15 033 5, 4, $\frac{1}{19}$
034 $\frac{21}{38}$ 035 $\frac{15}{76}$ 036 $\frac{15}{76}$ 037 $\frac{2}{15}$ 038 $\frac{4}{15}$ 039 $\frac{1}{22}$

040 $\frac{9}{44}$ 041 $\frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \frac{1}{35}, \frac{4}{5}, \frac{3}{14}, \frac{6}{35}, \frac{1}{5}$ 042 $\frac{4}{9}$

043 $\frac{7}{12}$ 044 ① 045 $\frac{4}{15}$ 046 ④ 047 $\frac{39}{95}$ 048 ①

049 4 050 ③ 051 ⑤ 052 $\frac{9}{56}$ 053 $\frac{5}{7}$ 054 $\frac{2}{5}$

055 ⑤

056 $\frac{5}{8}$ 057 $\frac{5}{9}$ 058 종속 059 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}, =$, 독립

060 독립 061 종속 062 종속 063 독립 064 종속 065 $\frac{2}{5}$

066 $\frac{1}{2}$ 067 $\frac{1}{5}$ 068 $\frac{2}{5}$ 069 $\frac{1}{2}$ 070 $\frac{3}{10}$ 071 0.4

072 0.3 073 0.12 074 0.28 075 0.18 076 0.88 077 $\frac{1}{4}$

078 $\frac{1}{6}$ 079 $\frac{1}{12}$ 080 0.08 081 0.32 082 0.48 083 ⑤

084 ③ 085 ㄱ, ㄴ 086 0.2 087 ③ 088 ⑤

089 $\frac{1}{2}$ 090 ④ 091 $\frac{2}{75}$ 092 $\frac{5}{12}$ 093 $\frac{4}{5}$ 094 $\frac{13}{15}$

095 독립시행이다. 096 독립시행이 아니다.

097 독립시행이 아니다. 098 독립시행이다. 099 $\frac{1}{4}$

100 $\frac{8}{27}$ 101 $\frac{8}{81}$ 102 $\frac{9}{64}$ 103 $\frac{27}{128}$ 104 $\frac{135}{512}$ 105 $\frac{405}{1024}$

106 $\frac{45}{128}$ 107 $\frac{1}{1024}$ 108 $\frac{1023}{1024}$

109 $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}, \frac{16}{625}, \frac{1}{5}, \frac{1}{625}, \frac{16}{625}, \frac{1}{625}, \frac{17}{625}$

110 $\frac{13}{125}$ 111 $\frac{3104}{3125}$ 112 $\frac{61}{125}$

113 $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{3}{16}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{3}{16}, \frac{3}{16}, \frac{3}{16}, \frac{3}{8}$

114 $\frac{3}{8}$ 115 $\frac{1}{4}$ 116 6 117 ⑤ 118 ③ 119 43

120 $\frac{328}{625}$ 121 ① 122 $\frac{81}{256}$ 123 $\frac{1}{9}$ 124 ④ 125 $\frac{4}{9}$

126 ③ 127 $\frac{3}{16}$

실전유형으로 중단원 점검

1 ⑤ 2 $\frac{3}{7}$ 3 ③ 4 ② 5 ⑤ 6 $\frac{8}{9}$
7 ㄱ, ㄷ 8 ① 9 ③ 10 ⑤ 11 ③ 12 $\frac{3}{16}$

05 이산확률변수와 이항분포

101~127쪽

001 이산확률변수이다. 002 이산확률변수이다.
003 이산확률변수이다. 004 이산확률변수가 아니다.
005 이산확률변수가 아니다. 006 이산확률변수가 아니다.
007 0, 1, 2, 3, 4 008 0, 1, 2, 3, 4, 5
009 1, 2, 3, 4, 5, 6 010 0, 1, 2, 3
011 2, $x, 2, x, 2, 2$ 012 0, 1, 2, $\frac{1}{15}, \frac{8}{15}, \frac{2}{5}$

013 $P(X=x)={}_3C_x\left(\frac{1}{2}\right)^x\left(\frac{1}{2}\right)^{3-x}$ ($x=0, 1, 2, 3$)

014 0, 1, 2, 3, $\frac{1}{8}, \frac{3}{8}, \frac{3}{8}, \frac{1}{8}$

015 $P(X=x)=\frac{{}_3C_x\times{}_3C_{2-x}}{{}_5C_2}$ ($x=0, 1, 2$)

016 0, 1, 2, $\frac{1}{10}, \frac{3}{5}, \frac{3}{10}$

017 $P(X=x)=\frac{{}_3C_x\times{}_4C_{3-x}}{{}_7C_3}$ ($x=0, 1, 2, 3$)

018 0, 1, 2, 3, $\frac{4}{35}, \frac{18}{35}, \frac{12}{35}, \frac{1}{35}$ 019 $\frac{1}{8}$ 020 $\frac{3}{4}$

021 $\frac{7}{8}$ 022 $\frac{3}{10}$ 023 $\frac{3}{5}$ 024 $\frac{1}{2}$ 025 $\frac{1}{9}$ 026 $\frac{1}{3}$

027 $\frac{2}{3}$ 028 $\frac{4}{9}$ 029 $\frac{5}{9}$ 030 $\frac{4}{9}$ 031 1, $\frac{1}{8}$

032 $\frac{3}{8}$ 033 $\frac{5}{8}$ 034 $\frac{7}{8}$ 035 $\frac{3}{4}$ 036 $\frac{1}{4}$ 037 $\frac{1}{2}$

038 $\frac{7}{12}$ 039 $\frac{5}{12}$ 040 $\frac{1}{2}$ 041 4, 1, $4k, 1, \frac{1}{10}$

042 $\frac{1}{9}$ 043 $\frac{1}{14}$ 044 $\frac{1}{6}$ 045 3, 1, $\frac{3}{7}, 4, \frac{1}{14}, \frac{1}{2}$

046 $\frac{3}{7}$ 047 $\frac{1}{3}$ 048 $\frac{1}{2}$

049 3, 3, 2, $\frac{3}{10}, 3, \frac{1}{5}, 3, 3, \frac{1}{2}$ 050 $\frac{3}{5}$ 051 $\frac{1}{4}$

052 $\frac{7}{36}$ 053 ⑤ 054 ② 055 $\frac{6}{5}$ 056 $\frac{1}{2}$ 057 ③

058 $\frac{3}{7}$ 059 $\frac{3}{8}$ 060 ⑤ 061 ② 062 ④ 063 ②

064 $\frac{1}{4}$

065 $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 2$ 066 $X^2, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 2, \frac{1}{2}$ 067 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

068 $\frac{4}{3}$ 069 $\frac{5}{9}$ 070 $\frac{\sqrt{5}}{3}$ 071 $\frac{5}{4}$ 072 $\frac{19}{16}$ 073 $\frac{\sqrt{19}}{4}$

074 2

075 3

076 26

077 2

078

X	0	1	2	합계
P(X=x)	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{12}$	1

079 $\frac{2}{3}$ 080 $\frac{7}{18}$ 081 $\frac{\$

108 평균: $-\frac{3}{2}$, 분산: $\frac{3}{4}$, 표준편차: $\frac{\sqrt{3}}{2}$
109 평균: -8 , 분산: 27, 표준편차: $3\sqrt{3}$
110 평균: 4, 분산: 24, 표준편차: $2\sqrt{6}$
111 평균: $\frac{23}{5}$, 분산: $\frac{96}{25}$, 표준편차: $\frac{4\sqrt{6}}{5}$
112 평균: 17, 분산: $\frac{140}{3}$, 표준편차: $\frac{2\sqrt{105}}{3}$
113 평균: 20, 분산: 105, 표준편차: $\sqrt{105}$
114 평균: $\frac{3}{10}$, 분산: $\frac{9}{400}$, 표준편차: $\frac{3}{20}$
115 평균: -4 , 분산: 9, 표준편차: 3 **116** ⑤ **117** ⑤
118 $\frac{7}{2}$ **119** ① **120** 36 **121** 10 **122** 100 **123** ④
124 ③ **125** -1 **126** ③ **127** ②

128 B $\left(5, \frac{1}{2}\right)$ **129** B $\left(10, \frac{1}{2}\right)$
130 이항분포를 따르지 않는다. **131** B $\left(5, \frac{1}{3}\right)$
132 B(8, 0.3) **133** 이항분포를 따르지 않는다.
134 $\frac{1}{2}$, 6, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, 6, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{16}$ **135** $\frac{3}{32}$ **136** $\frac{135}{512}$
137 $\frac{15}{1024}$ **138** 540 **139** ④ **140** $\frac{7}{16}$ **141** ④
142 ③ **143** 10

144 평균: 3, 분산: 2, 표준편차: $\sqrt{2}$
145 평균: 8, 분산: $\frac{24}{5}$, 표준편차: $\frac{2\sqrt{30}}{5}$
146 평균: 16, 분산: 12, 표준편차: $2\sqrt{3}$
147 평균: 20, 분산: 16, 표준편차: 4
148 평균: 75, 분산: 30, 표준편차: $\sqrt{30}$ **149** $\frac{1}{2}$ **150** 9
151 3 **152** 200 **153** 140 **154** 19642
155 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{3}$, 30, $\frac{2}{3}$, 20, 20, $2\sqrt{5}$
156 평균: 100, 분산: 90, 표준편차: $3\sqrt{10}$
157 평균: 60, 분산: 48, 표준편차: $4\sqrt{3}$
158 평균: 30, 분산: 21, 표준편차: $\sqrt{21}$ **159** 15 **160** ④
161 ⑤ **162** ② **163** ② **164** 13 **165** ④ **166** ①
167 64

실전유형으로 중단원 점검

1 ③ **2** $\frac{5}{8}$ **3** ③ **4** 1 **5** $\frac{28}{75}$ **6** ⑤
7 ③ **8** 236 **9** ④ **10** $\frac{11}{243}$ **11** 4 **12** ②
13 18

06 연속확률변수와 정규분포 129~151쪽

001 연속확률변수 **002** 이산확률변수 **003** 이산확률변수
004 연속확률변수 **005** 이산확률변수 **006** 연속확률변수
007 $\times$ **008** $\circ$ **009** $\times$ **010** $\circ$ **011** $\frac{7}{8}$ **012** $\frac{2}{3}$
013 $\frac{3}{8}$ **014** $\frac{27}{32}$ **015** $\frac{1}{3}$ **016** $\frac{1}{3}$ **017** $\frac{2}{3}$ **018** $\frac{1}{2}$
019 $\frac{1}{4}$ **020** $\frac{15}{16}$ **021** ② **022** 1 **023** ① **024** ④
025 $\frac{1}{4}$ **026** 5

027 N(5, 2²) **028** N(7, 3²) **029** N(8, 1²)
030 10, 3, 2, 32, 9, 32, 9 **031** N($-7, 3^2$)
032 N(16, 6²) **033** $m_A=m_B<m_C$ **034** $\sigma_A=\sigma_C<\sigma_B$
035 $\times$ **036** $\circ$ **037** m, σ, σ, a **038** $2a$
039 $0.5+a$ **040** $0.5-b$ **041** $b-a$
042 $m-\sigma, 2, 0.34$ **043** 0.84 **044** 0.16 **045** 0.69
046 0.38 **047** ⑤ **048** 37 **049** ⑤ **050** ①
051 0.9544 **052** 0.84

053 0.1498 **054** 0.0668 **055** 0.9987
056 0.9772 **057** 0.8185 **058** 0.3023
059 0.5 **060** 2 **061** 2.5 **062** -2.5 **063** 1.5
064 0.5 **065** $Z=\frac{X-8}{2}$ **066** $Z=\frac{X-25}{3}$
067 $Z=\frac{2X-1}{8}$ **068** $Z=3X-39$

069 $Z=10X-500$ **070** 0.2417
071 0.8185 **072** 0.9772 **073** 0.0668
074 0.8413 **075** 0.84 **076** 0.0215
077 0.9319 **078** 0.0062
079 0.5, 0.4987, 3, 0.4987, 3, 50 **080** 42.5
081 45 **082** 10, 10, 2.5, 2.5, 0.4938, 0.0062
083 0.9332 **084** 0.0215 **085** 0.9772
086 0.6915 **087** 0.7745 **088** ⑤ **089** ③
090 39 **091** 18 **092** 0.0668 **093** $\perp$
094 0.5328 **095** ① **096** ⑤ **097** 12
098 0.0013 **099** ④ **100** ① **101** ④ **102** $\neg$
103 30, 85 **104** 0.1587 **105** ④
106 0.3085 **107** 100 **108** ② **109** 1637 **110** 19088
111 ③ **112** 81점 **113** 75점 **114** ②

115 N(24, 4²) **116** N(30, 5²) **117** N(324, 9²)
118 N(240, 12²) **119** 0.6247 **120** 0.0013
121 0.9938 **122** 0.8185 **123** 0.0655
124 0.2857 **125** 0.1587 **126** 0.9938
127 64, 32, 16, 4, 4, 4, 2.5, 2.5, 2.5, 0.4938, 0.0062
128 0.8413 **129** 0.0215 **130** 0.8413
131 ④ **132** ⑤ **133** 0.9987 **134** ②
135 0.2417

실전유형으로 중단원 점검

1 $\frac{2}{9}$ **2** ④ **3** ② **4** $\frac{a+b}{2}$ **5** ③ **6** 0.8185
7 21 **8** 미술, 체육, 음악 **9** 0.0215 **10** 14 **11** ②
12 ② **13** 0.9544

07 통계적 추정 153~181쪽

001 전수조사 **002** 표본조사 **003** 전수조사
004 표본조사 **005** 표본조사 **006** 표본조사
007 전수조사 **008** 49 **009** 42 **010** 21 **011** 216
012 120 **013** 20 **014** $\bar{X}=2, S^2=2, S=\sqrt{2}$
015 $\bar{X}=5, S^2=2, S=\sqrt{2}$ **016** $\bar{X}=3, S^2=1, S=1$
017 $\bar{X}=7, S^2=\frac{20}{3}, S=\frac{2\sqrt{15}}{3}$

018 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 3, $\frac{2}{9}$

019

$\bar{X}$	1	$\frac{3}{2}$	2	합계
P($\bar{X}=\bar{x}$)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	1

020

$\bar{X}$	0	1	2	3	4	합계
P($\bar{X}=\bar{x}$)	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{9}$	1

021 평균: 30, 분산: 9, 표준편차: 3
022 평균: 30, 분산: 4, 표준편차: 2
023 평균: 30, 분산: 1, 표준편차: 1
024 평균: 30, 분산: $\frac{9}{16}$, 표준편차: $\frac{3}{4}$
025 평균: 30, 분산: $\frac{9}{25}$, 표준편차: $\frac{3}{5}$
026 평균: 30, 분산: $\frac{9}{100}$, 표준편차: $\frac{3}{10}$
027 평균: 4, 분산: $\frac{9}{25}$, 표준편차: $\frac{3}{5}$
028 평균: 8, 분산: 1, 표준편차: 1

029 평균: 17, 분산: $\frac{49}{25}$, 표준편차: $\frac{7}{5}$
030 평균: 42, 분산: $\frac{121}{25}$, 표준편차: $\frac{11}{5}$
031 평균: 121, 분산: $\frac{144}{25}$, 표준편차: $\frac{12}{5}$
032 평균: 172, 분산: 9, 표준편차: 3 **033** 4, 28, 12, 4, $\frac{4}{3}$
034 E($\bar{X}$)=1, V($\bar{X}$)= $\frac{1}{18}$ **035** E($\bar{X}$)=1, V($\bar{X}$)= $-\frac{5}{36}$
036 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{7}{3}$, $\frac{1}{2}$, 6, $\frac{5}{9}$, $\frac{7}{3}$, $\frac{1}{9}$
037 E($\bar{X}$)= $\frac{14}{3}$, V($\bar{X}$)= $\frac{4}{9}$
038 E($\bar{X}$)= $\frac{18}{7}$, V($\bar{X}$)= $\frac{19}{245}$ **039** ④ **040** 62
041 ④ **042** 118 **043** ① **044** 1 **045** 9 **046** ④
047 $\frac{28}{9}$ **048** ① **049** 700 **050** ②

051 N(10, 2²) **052** N(34, ($\sqrt{7}$)²) **053** N(72, 5²)
054 N(120, 4²) **055** 평균: 80, 분산: 4, 표준편차: 2
056 N(80, 2²) **057** $Z=\frac{\bar{X}-80}{2}$ **058** 0.6826
059 평균: 112, 분산: 4, 표준편차: 2 **060** N(112, 2²)
061 $Z=\frac{\bar{X}-112}{2}$ **062** 0.0228 **063** 0.5328
064 ⑤ **065** 0.9987 **066** 0.8351
067 0.6826 **068** 9 **069** 43 **070** 203 **071** 16
072 ③ **073** 100

074 $\frac{16}{25}$ **075** $\frac{1}{2}$ **076** $\frac{1}{20}$ **077** $\frac{3}{50}$ **078** 0.3
079 0.0025 **080** 0.05 **081** $\frac{3}{4}$ **082** $-\frac{1}{1600}$
083 $\frac{1}{40}$ **084** $\frac{1}{3}$ **085** $\frac{1}{540}$ **086** $\frac{\sqrt{15}}{90}$ **087** 0.2
088 0.000625 **089** 0.025
090 평균: 0.1, 분산: 0.0009, 표준편차: 0.03
091 N(0.1, 0.03²) **092** $Z=\frac{\hat{p}-0.1}{0.03}$ **093** 0.0668
094 0.0228 **095** 0.3085 **096** 0.7745
097 0.1359 **098** 0.1587 **099** 0.9332
100 0.927 **101** 0.1359 **102** ② **103** 540
104 ③ **105** 0.0228 **106** 0.9104 **107** ④

108 $32.12\leq m\leq 43.88$ **109** $47.06\leq m\leq 52.94$
110 $86.53\leq m\leq 89.47$ **111** $33.68\leq m\leq 54.32$
112 $104.84\leq m\leq 115.16$ **113** $237.42\leq m\leq 242.58$
114 7.84 **115** 10.32 **116** 11.76 **117** 15.48

118 ② **119** 26.16 **120** ③
121 $166.08\leq m\leq 173.92$ **122** 11 **123** ② **124** 25
125 ② **126** 396 **127** 1.29 **128** 0.62 **129** ⑤ **130** ⑤
131 ② **132** 9 **133** 400 **134** ⑤ **135** 93 **136** ③
137 ② **138** ④ **139** ③

140 $0.3216\leq p\leq 0.4784$ **141** $0.1608\leq p\leq 0.2392$
142 $0.4755\leq p\leq 0.5245$ **143** $0.0613\leq p\leq 0.1387$
144 $0.4113\leq p\leq 0.4887$ **145** $0.2742\leq p\leq 0.3258$
146 0.0784 **147** 0.1032 **148** 0.0392
149 0.0516 **150** ④ **151** $0.1855\leq p\leq 0.3145$
152 0.0196 **153** 225 **154** ③ **155** 9420.1
156 ② **157** 256 **158** ④ **159** ③

실전유형으로 중단원 점검

1 40 **2** $\frac{1}{12}$ **3** $\frac{31}{7}$ **4** 0.9544 **5** 4.5 **6** 0.0005
7 0.0606 **8** $1196.13\leq m\leq 1203.87$ **9** 64 **10** 0.908
11 8 **12** 19 **13** $0.51616\leq p\leq 0.76384$ **14** 7500
15 0.0196 **16** 1600