

01 / 중복순열과 같은 것이 있는 순열

8~21쪽

0001 6 0002 8 0003 25 0004 256 0005 12 0006 3
 0007 7 0008 3 0009 243 0010 216 0011 81 0012 64
 0013 105 0014 30 0015 60 0016 20 0017 20
 0018 ③ 0019 128 0020 ④ 0021 ⑤ 0022 ③ 0023 62
 0024 232 0025 ④ 0026 ⑤ 0027 ④ 0028 48 0029 ①
 0030 52 0031 ⑤ 0032 ② 0033 340 0034 ② 0035 27
 0036 ③ 0037 ④ 0038 4 0039 9 0040 ④ 0041 ④
 0042 5040 0043 60 0044 ③ 0045 ④ 0046 16
 0047 ⑤ 0048 ② 0049 1260 0050 ⑤ 0051 ④
 0052 ② 0053 ④ 0054 36 0055 ④ 0056 ① 0057 540
 0058 18 0059 40 0060 34 0061 236 0062 ④ 0063 26
 0064 ④ 0065 74 0066 37
 0067 125 0068 ④ 0069 ③ 0070 ③ 0071 63 0072 ⑤
 0073 180 0074 ③ 0075 12 0076 ⑤ 0077 ⑤ 0078 60
 0079 ② 0080 ⑤ 0081 ③ 0082 94 0083 300 0084 32
 0085 192
 0086 ④ 0087 1200 0088 ① 0089 12

02 / 중복조합과 이항정리

22~35쪽

0090 4 0091 6 0092 35 0093 495 0094 8 0095 3
 0096 10 0097 56 0098 35 0099 252
 0100 $a^4+4a^3b+6a^2b^2+4ab^3+b^4$
 0101 $x^5-5x^4y+10x^3y^2-10x^2y^3+5xy^4-y^5$
 0102 $16a^4+96a^3b+216a^2b^2+216ab^3+81b^4$
 0103 $x^5-10x^3+40x-\frac{80}{x}+\frac{80}{x^3}-\frac{32}{x^5}$
 0104 (1) 8 (2) 70 (3) 28 0105 32 0106 0 0107 64
 0108 ④ 0109 ③ 0110 136 0111 126 0112 ① 0113 84
 0114 460 0115 ① 0116 ② 0117 140 0118 ③ 0119 ②
 0120 45 0121 ⑤ 0122 ④ 0123 ⑤ 0124 105 0125 7
 0126 ② 0127 56 0128 ⑤ 0129 ③ 0130 2 0131 ④
 0132 ② 0133 42 0134 160 0135 ③ 0136 ② 0137 -48
 0138 2 0139 ② 0140 ② 0141 ② 0142 ③ 0143 ④
 0144 ④ 0145 715 0146 ⑤ 0147 ③ 0148 8 0149 ③
 0150 4 0151 ① 0152 ③ 0153 10 0154 24 0155 1
 0156 21 0157 $\frac{28}{27}$ 0158 ① 0159 170 0160 ② 0161 20
 0162 ③ 0163 ① 0164 28 0165 ② 0166 84 0167 ④
 0168 74 0169 ⑤ 0170 6 0171 10 0172 7 0173 ③
 0174 56 0175 ④ 0176 5 0177 ④ 0178 90 0179 4
 0180 27
 0181 51 0182 196 0183 170 0184 ④

03 / 확률의 개념과 활용

38~55쪽

0185 {1, 2, 3, 4} 0186 {1}, {2}, {3}, {4}
 0187 {2, 4} 0188 {1, 2, 4}
 0189 (1) {4, 5, 8, 10, 12} (2) $\emptyset$
 (3) {1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11}
 (4) {1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12}
 0190 (1) $\emptyset$ (2) {HT, TH} (3) $\emptyset$ (4) A와 B, C와 A
 0191 $\frac{1}{2}$ 0192 $\frac{1}{3}$ 0193 $\frac{2}{3}$ 0194 (1) 24 (2) 12 (3) $\frac{1}{2}$
 0195 $\frac{1}{500}$ 0196 $\frac{9}{10}$ 0197 1 0198 0 0199 0
 0200 0 0201 1 0202 0 0203 $\frac{3}{4}$ 0204 $\frac{2}{15}$ 0205 $\frac{5}{8}$
 0206 $\frac{4}{9}$ 0207 $\frac{1}{3}$ 0208 (1) $\frac{1}{8}$ (2) $\frac{7}{8}$ 0209 (1) $\frac{4}{35}$ (2) $\frac{31}{35}$
 0210 $\neg, \cap$ 0211 ③ 0212 16 0213 4 0214 ④
 0215 $\frac{1}{4}$ 0216 ③ 0217 $\frac{14}{25}$ 0218 $\frac{2}{7}$ 0219 $\frac{2}{5}$ 0220 $\frac{7}{20}$
 0221 $\frac{3}{10}$ 0222 ④ 0223 ③ 0224 $\frac{1}{4}$ 0225 $\frac{5}{32}$ 0226 $\frac{1}{7}$
 0227 ② 0228 $\frac{18}{35}$ 0229 $\frac{1}{6}$ 0230 $\frac{5}{128}$ 0231 ④
 0232 $\frac{4}{15}$ 0233 ① 0234 $\frac{5}{28}$ 0235 $\frac{1}{2}$ 0236 $\frac{10}{81}$ 0237 $\frac{7}{12}$
 0238 $\frac{1}{13}$ 0239 ③ 0240 $\frac{35}{216}$ 0241 ② 0242 5 0243 $\frac{5}{12}$
 0244 $\frac{\pi}{8}$ 0245 $\frac{5}{16}$ 0246 ⑤ 0247 $\neg, \cup, \cap$ 0248 ①
 0249 $\frac{4}{5}$ 0250 ② 0251 ① 0252 ② 0253 $\frac{3}{5}$ 0254 ⑤
 0255 $\frac{3}{4}$ 0256 ③ 0257 $\frac{1}{2}$ 0258 ④ 0259 ② 0260 $\frac{1}{4}$
 0261 $\frac{5}{14}$ 0262 ④ 0263 ② 0264 $\frac{61}{125}$ 0265 $\frac{4}{9}$ 0266 ④
 0267 $\frac{2}{3}$ 0268 ⑤ 0269 7 0270 $\frac{31}{32}$ 0271 $\frac{65}{84}$ 0272 ③
 0273 ⑤ 0274 8 0275 ② 0276 $\frac{1}{5}$ 0277 ③ 0278 ①
 0279 $\frac{1}{10}$ 0280 $\frac{7}{45}$ 0281 7 0282 $\frac{1}{4}$ 0283 ③ 0284 ①
 0285 $\frac{3}{10}$ 0286 0.28 0287 $\frac{1}{7}$ 0288 $\frac{5}{9}$ 0289 ③ 0290 $\frac{19}{49}$
 0291 ⑤ 0292 $\frac{24}{125}$ 0293 $\frac{11}{63}$ 0294 $\frac{11}{20}$
 0295 $\frac{11}{32}$ 0296 ④ 0297 19 0298 $\frac{21}{26}$

04 / 조건부확률

56~69쪽

0299 (1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{2}{3}$ 0300 (1) $\frac{1}{36}$ (2) $\frac{1}{9}$
 0301 (1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{3}{7}$ (3) 종속 0302 독립 0303 종속 0304 0.07
 0305 0.28 0306 0.2 0307 0.65 0308 0.48
 0309 (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{5}{72}$ 0310 $\frac{4}{9}$
 0311 $\frac{3}{5}$ 0312 ④ 0313 $\frac{1}{2}$ 0314 ③ 0315 $\frac{3}{10}$ 0316 $\frac{5}{6}$
 0317 $\frac{5}{12}$ 0318 2 0319 ④ 0320 ④ 0321 ③ 0322 ③
 0323 $\frac{1}{6}$ 0324 $\frac{8}{15}$ 0325 7 0326 $\frac{5}{8}$ 0327 $\frac{7}{20}$ 0328 0.125
 0329 $\frac{19}{30}$ 0330 ③ 0331 $\frac{21}{29}$ 0332 $\frac{7}{8}$ 0333 $\frac{9}{352}$ 0334 $\frac{7}{17}$
 0335 $\neg, \cup, \cap$ 0336 ④ 0337 8 0338 $\neg, \cup, \cap$
 0339 $\neg, \cap$ 0340 ④ 0341 $\frac{2}{3}$ 0342 ⑤ 0343 $\frac{1}{4}$
 0344 ① 0345 $\frac{11}{15}$ 0346 $\frac{3}{4}$ 0347 5 0348 $\frac{1}{2}$ 0349 $\frac{4}{5}$
 0350 $\frac{4}{81}$ 0351 $\frac{80}{81}$ 0352 ④ 0353 ⑤ 0354 ① 0355 $\frac{3}{8}$
 0356 $\frac{32}{729}$ 0357 ② 0358 $\frac{152}{567}$ 0359 $\frac{5}{16}$ 0360 $\frac{9}{2048}$
 0361 ④
 0362 $\frac{1}{2}$ 0363 $\frac{7}{20}$ 0364 ② 0365 $\frac{1}{6}$ 0366 ③ 0367 4
 0368 ③ 0369 ③ 0370 $\neg, \cup, \cap$ 0371 $\frac{1}{9}$ 0372 $\frac{1}{6}$
 0373 ① 0374 $\frac{175}{256}$ 0375 $\frac{53}{512}$ 0376 ③ 0377 ② 0378 13
 0379 $\frac{1}{2}$ 0380 $\frac{6}{11}$
 0381 ⑤ 0382 30 0383 ④ 0384 ④

05 / 이산확률변수와 이항분포

72~91쪽

0385 $\cap, \cap$ 0386 0, 1, 2
 0387 $P(X=0)=\frac{1}{4}, P(X=1)=\frac{1}{2}, P(X=2)=\frac{1}{4}$
 0388

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

 0389 4, 2-x
 0390

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

0391 $\frac{3}{8}$ 0392 $\frac{5}{8}$ 0393 $\frac{3}{4}$ 0394 4 0395 2 0396 2

0397 2

0398	X	0	1	2	합계
	P(X=x)	$\frac{4}{9}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{1}{9}$	1

0399 평균: $\frac{2}{3}$, 분산: $\frac{4}{9}$, 표준편차: $\frac{2}{3}$

0400 평균: 2, 분산: $\frac{4}{25}$, 표준편차: $\frac{2}{5}$

0401 평균: 13, 분산: 4, 표준편차: 2

0402 평균: 8, 분산: 1, 표준편차: 1

0403 평균: 4, 분산: 36, 표준편차: 6

0404 평균: -1, 분산: 81, 표준편차: 9

0405 평균: $-\frac{7}{3}$, 분산: 4, 표준편차: 2

0406 (1) 5 (2) $\frac{1}{2}$ (3) $2\sqrt{2}$ 0407 $B(5, \frac{1}{2})$

0408 이항분포를 따르지 않는다. 0409 $B(10, \frac{2}{5})$

0410 $P(X=x) = {}_4C_x \left(\frac{1}{2}\right)^x \left(\frac{1}{2}\right)^{4-x} \quad (x=0, 1, 2, 3, 4)$

0411 $\frac{1}{4}$ 0412 $B(3, \frac{1}{5})$

0413 $P(X=x) = {}_3C_x \left(\frac{1}{5}\right)^x \left(\frac{4}{5}\right)^{3-x} \quad (x=0, 1, 2, 3)$

0414 $\frac{12}{125}$ 0415 평균: 50, 분산: 25, 표준편차: 5

0416 평균: 32, 분산 24, 표준편차: $2\sqrt{6}$

0417 ④ 0418 $\frac{1}{2}$ 0419 ① 0420 ⑤ 0421 ③ 0422 $\frac{3}{8}$

0423 $\frac{2-\sqrt{2}}{3}$ 0424 ① 0425 ⑤ 0426 ② 0427 $\frac{1}{2}$

0428 ⑤ 0429 $\frac{11}{15}$ 0430 2 0431 $\frac{8}{7}$ 0432 ① 0433 ②

0434 $\sqrt{11}$ 0435 $\frac{1}{4}$ 0436 $\frac{7}{8}$ 0437 $\frac{4\sqrt{6}}{15}$ 0438 ④ 0439 $\frac{5}{9}$

0440 ② 0441 ② 0442 350원 0443 ④ 0444 6

0445 ④ 0446 31 0447 ③ 0448 ③ 0449 -2 0450 ①

0451 ② 0452 189 0453 $\frac{5}{4}$ 0454 7 0455 ② 0456 ⑤

0457 ① 0458 3 0459 ③ 0460 ③ 0461 10 0462 ②

0463 2 0464 $\frac{15}{64}$ 0465 13 0466 $\frac{8}{5}$ 0467 ⑤ 0468 ①

0469 $\frac{3}{5}$ 0470 27 0471 5 0472 18 0473 3620 0474 ③

0475 ③ 0476 17 0477 28 0478 ③ 0479 ④ 0480 73

0481 7 0482 ④ 0483 ⑤ 0484 $\frac{2}{5}$ 0485 $\frac{1}{7}$ 0486 ③

0487 206 0488 395

0489 ⑤ 0490 $\frac{3}{4}$ 0491 ② 0492 ⑤ 0493 ②

0494 8625원 0495 48800 0496 ⑤ 0497 6
 0498 6 0499 ③ 0500 ① 0501 70 0502 ⑤ 0503 ④
 0504 80 0505 1200원 0506 $\frac{2}{5}$ 0507 $\frac{1}{3}$
 0508 $\frac{7}{15}$ 0509 28 0510 3 0511 ③

06 / 연속확률변수와 정규분포 92~109쪽

0512 $\neg, \perp, \subset$ 0513 $\neg, \perp$ 0514 $\frac{2}{3}$ 0515 $\frac{3}{4}$
 0516 $\frac{1}{4}$ 0517 $\frac{1}{4}$ 0518 $N(4, 2^2)$ 0519 $N(12, 4^2)$
 0520 $\neg, \perp$ 0521 a 0522 $a+0.5$
 0523 $0.5-b$ 0524 $b-a$ 0525 $2b$
 0526 0.3085 0527 0.9772 0528 0.8413
 0529 0.0668 0530 0.1574 0531 0.044
 0532 0.383 0533 0.8351 0534 2 0535 3
 0536 1 0537 3 0538 $Z=\frac{X-16}{4}$ 0539 $Z=\frac{X-120}{9}$
 0540 $Z=\frac{X+4}{5}$ 0541 $Z=\frac{X-10}{2}$ 0542 0.8185
 0543 $N(30, 5^2)$ 0544 $N(200, 10^2)$ 0545 $N(360, 12^2)$
 0546 $\frac{1}{8}$ 0547 ⑤ 0548 $\frac{1}{5}$ 0549 ⑤ 0550 $\frac{11}{16}$ 0551 5
 0552 $\frac{1}{4}$ 0553 ① 0554 $\neg$ 0555 ④ 0556 18 0557 10
 0558 ③ 0559 0.84 0560 ③ 0561 0.3641 0562 ⑤
 0563 0.5 0564 57 0565 4 0566 ② 0567 16
 0568 0.8185 0569 ⑤ 0570 0.1359
 0571 0.6915 0572 18 0573 1.25 0574 0.0668
 0575 2차 필기시험, 실기시험, 1차 필기시험
 0576 ③ 0577 A, C, B 0578 0.0013 0579 ⑤
 0580 ② 0581 0.0668 0582 96 0583 ② 0584 477
 0585 24 0586 2766 0587 ③ 0588 190초
 0589 80점 0590 2점 0591 0.8351 0592 0.0082
 0593 0.1587 0594 0.0228 0595 ③ 0596 314
 0597 0.0062 0598 $\frac{1}{36}$ 0599 18 0600 ② 0601 $\frac{5}{2}$
 0602 0.8664 0603 0.1574
 0604 ④ 0605 ② 0606 8 0607 ④ 0608 70 0609 6
 0610 ④ 0611 ③ 0612 ② 0613 ⑤ 0614 138 0615 51 m
 0616 ④ 0617 $\frac{3}{8}$ 0618 0.927 0619 21
 0620 0.54 0621 ④ 0622 ⑤ 0623 0.0228

07 / 통계적 추정 110~127쪽

0624 전수조사 0625 표본조사 0626 표본조사
 0627 전수조사 0628 표본조사 0629 25
 0630 20 0631 10 0632 $\frac{1}{3}$ 0633 $\frac{1}{9}$ 0634 2, 3, 4, 5, 6
 0635

$\bar{X}$	2	3	4	5	6	합계
$P(\bar{X}=\bar{x})$	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{9}$	1

 0636 평균: 4, 분산: $\frac{4}{3}$, 표준편차: $\frac{2\sqrt{3}}{3}$
 0637 평균: 60, 분산: 4, 표준편차: 2
 0638 평균: 60, 분산: 1, 표준편차: 1
 0639 평균: 60, 분산: $\frac{1}{4}$, 표준편차: $\frac{1}{2}$
 0640 평균: 200, 분산: 16, 표준편차: 4
 0641 $N(200, 4^2)$ 0642 $Z=\frac{\bar{X}-200}{4}$ 0643 0.9332
 0644 $\frac{3}{5}$ 0645 $\frac{1}{2}$ 0646 $(1)\frac{2}{3}$ (2) $\frac{1}{324}$ (3) $\frac{1}{18}$
 0647 평균: 0.2, 분산: 0.0016, 표준편차: 0.04
 0648 $N(0.2, 0.04^2)$ 0649 $Z=\frac{\hat{p}-0.2}{0.04}$ 0650 0.1587
 0651 (1) $146.08 \leq m \leq 153.92$ (2) $144.84 \leq m \leq 155.16$
 0652 (1) $199.02 \leq m \leq 200.98$ (2) $198.71 \leq m \leq 201.29$
 0653 (1) $0.3216 \leq p \leq 0.4784$ (2) $0.2968 \leq p \leq 0.5032$
 0654 51 0655 ④ 0656 7 0657 1600 0658 $\frac{1}{4}$ 0659 ④
 0660 ④ 0661 1 0662 12 0663 13000 0664 32
 0665 0.8185 0666 0.6915 0667 ②
 0668 0.0062 0669 36 0670 144 0671 4 0672 355
 0673 3 0674 ⑤ 0675 ④ 0676 ④ 0677 490
 0678 0.0655 0679 0.02 0680 ② 0681 600
 0682 $79.84 \leq m \leq 90.16$ 0683 ⑤ 0684 180.58
 0685 91 0686 16 0687 ④ 0688 0.98 0689 1.72
 0690 6.81 0691 92 0692 97 0693 64 0694 ⑤ 0695 2401
 0696 ② 0697 ② 0698 ② 0699 $\frac{1}{9}$ 0700 ④ 0701 3.48
 0702 82 0703 ③ 0704 75 0705 400 0706 ⑤ 0707 ②
 0708 196 0709 900 0710 0.0392 0711 ④
 0712 45 0713 ④ 0714 16 0715 16 0716 ③ 0717 15
 0718 ② 0719 ③ 0720 2.58 0721 ② 0722 196 0723 ①
 0724 ④ 0725 225 0726 320 0727 3 0728 124 0729 108
 0730 ① 0731 ② 0732 ④ 0733 400

기출BOOK

01 / 중복순열과 같은 것이 있는 순열 2~7쪽

1회 1 ③ 2 672 3 ④ 4 ③ 5 ③ 6 ④ 7 ④
 8 ② 9 ③ 10 112 11 ④ 12 44 13 ① 14 420 15 ①
 16 130 17 90 18 ④ 19 20 20 ①
 2회 1 ⑤ 2 160 3 100 4 252 5 ② 6 5 7 ⑤
 8 64 9 64 10 ⑤ 11 630 12 2520 13 3024 14 ④
 15 7 16 ③ 17 ③ 18 ③ 19 42 20 ④

02 / 중복조합과 이항정리 8~13쪽

1회 1 ① 2 78 3 ① 4 ② 5 100 6 ③ 7 42
 8 ② 9 ④ 10 840 11 84 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15 ①
 16 1820 17 ③ 18 127 19 ④ 20 ③
 2회 1 ③ 2 ⑤ 3 45 4 504 5 ⑤ 6 ④ 7 ③
 8 ③ 9 ③ 10 75 11 252 12 ② 13 5 14 8
 15 -12 16 ③ 17 ③ 18 ② 19 0 20 ④

03 / 확률의 개념과 활용 14~19쪽

1회 1 5 2 256 3 $\frac{7}{36}$ 4 ② 5 ① 6 $\frac{1}{6}$ 7 ④
 8 $\frac{1}{16}$ 9 ① 10 $\frac{10}{27}$ 11 ③ 12 $\frac{\pi}{4}$ 13 ④ 14 $\frac{7}{60}$ 15 $\frac{13}{24}$
 16 ② 17 $\frac{22}{35}$ 18 ④ 19 3 20 ③
 2회 1 $\perp$ 2 4 3 ② 4 $\frac{1}{35}$ 5 $\frac{1}{16}$ 6 $\frac{1}{81}$ 7 ①
 8 ⑤ 9 $\frac{6}{625}$ 10 3 11 ④ 12 ② 13 ① 14 ②
 15 $\frac{33}{100}$ 16 $\frac{4}{7}$ 17 $\frac{13}{27}$ 18 $\frac{19}{49}$ 19 $\frac{9}{20}$ 20 ②

04 / 조건부확률 20~25쪽

1회 1 ① 2 $\frac{19}{40}$ 3 $\frac{12}{13}$ 4 $\frac{5}{6}$ 5 3 6 ③ 7 $\frac{11}{60}$
 8 $\frac{5}{9}$ 9 ① 10 ② 11 3 12 $\neg, \subset$ 13 ④ 14 ⑤
 15 ③ 16 ⑤ 17 $\frac{1}{4}$ 18 ② 19 $\frac{3}{32}$ 20 $\frac{135}{4096}$

2회 1 ④ 2 $\frac{15}{26}$ 3 $\frac{2}{15}$ 4 $\frac{5}{14}$ 5 $\frac{15}{28}$ 6 $\frac{11}{18}$ 7 $\frac{12}{19}$
 8 $\frac{3}{11}$ 9 ④ 10 9 11 ② 12 ④ 13 $\frac{1}{6}$ 14 $\frac{23}{24}$ 15 $\frac{11}{21}$
 16 $\frac{96}{625}$ 17 $\frac{243}{256}$ 18 $\frac{7}{32}$ 19 ③ 20 $\frac{1}{4}$

05 / 이산확률변수와 이항분포 26~31쪽

1회 1 9 2 $\frac{1}{4}$ 3 ⑤ 4 3 5 ④ 6 $\frac{9}{20}$ 7 $\frac{3}{5}$
 8 $\frac{13}{2}$ 9 ② 10 2 11 5 12 $\frac{5}{4}$ 13 $\sqrt{15}$ 14 ③ 15 ⑤
 16 12 17 10 18 ⑤ 19 ④ 20 60
 2회 1 $\frac{1}{3}$ 2 ① 3 $\frac{11}{14}$ 4 $\frac{2}{5}$ 5 $\frac{7}{6}$ 6 $\frac{8}{15}$ 7 75원
 8 ① 9 20 10 16 11 ④ 12 $\sqrt{26}$ 13 ⑤ 14 ④ 15 21
 16 541 17 ⑤ 18 6 19 98 20 ③

06 / 연속확률변수와 정규분포 32~37쪽

1회 1 ⑤ 2 $\frac{1}{9}$ 3 $\frac{15}{16}$ 4 ③ 5 15 6 0.3413
 7 52 8 62 9 ④ 10 25.5 11 ④ 12 ④ 13 8 14 ④
 15 163점 16 0.8413 17 0.3085 18 ②
 19 0.9452 20 ③
 2회 1 $\frac{1}{3}$ 2 ⑤ 3 ④ 4 10 5 0.44 6 ⑤ 7 36
 8 45 9 0.8543 10 ③ 11 6 12 ① 13 0.6687
 14 165 15 344 16 ② 17 0.9772 18 ④ 19 0.0228
 20 45

07 / 통계적 추정 38~43쪽

1회 1 237 2 $\frac{35}{18}$ 3 21 4 $\frac{11}{54}$ 5 ④ 6 9 7 18
 8 525 9 ③ 10 19.6 11 ① 12 172 13 96 14 196 15 ③
 16 ⑤ 17 ④ 18 400 19 441 20 144
 2회 1 75 2 $\frac{1}{2}$ 3 10 4 0.8185 5 225 6 $\frac{81}{2}$
 7 32 8 7 9 22.71 10 70 11 7.74 12 30.5 13 74 14 97
 15 ④ 16 157 17 $0.1855 \leq p \leq 0.3145$ 18 0.0784 19 400
 20 900