

Quiz 231002

coop711

2023-10-02

Red, Black을 잘못 표시한 사람들

랜덤화출석부에 있는 Red, Black 과 실제 구글예습퀴즈에 올린 Red, Black 이 다른 사람들이 있어서 파악해 보았습니다. Red를 Black 이라고 한 사람의 수효(4명)과 Black을 Red 라고 한 사람의 수효(3명)은 공평한 동전을 7번 던졌을 때 앞면 이 나오는 횟수와 뒷면이 나오는 횟수가 가장 닮은 경우입니다. 앞면이 3회 이하 나오거나 4회 이상 나올 확률은 바로 1입니다.

	Red(구글예습퀴즈)	Black(구글예습퀴즈)
Red(랜덤화출석부)	417	4
Black(랜덤화출석부)	3	415

응답 집계

Q1. 월간 독서율

4. “조사 대상 가운데 한 달에 한 권 이상 책을 읽는 사람은 32%이며 ...” 라는 기사로부터 알 수 있는 사실은 무엇 *
 입니까?

- ☐ 월간독서율
- ☐ 월간독서량
- ☐ 월간도서구입율
- ☐ 월간 도서구입량

집계

	월간독서율	월간독서량	월간도서구입율	월간 도서구입량	계
Red	333	62	19	6	420
Black	322	67	25	5	419
계	655	129	44	11	839

Pearson's Chi-squared test with simulated p-

value (based on 2000 replicates): .

Test statistic	df	P value
1.286	NA	0.7191

%

월간독서율	월간독서량	월간도서구입율	월간 도서구입량	계
78.1	15.4	5.2	1.3	100.0

Q2. 지역 및 지역크기별 가구수 비례 무작위추출법

1. “표본은 ‘지역 및 지역크기별 가구수 비례 무작위추출법으로’ 남자 7백42명, 여자 7백57명을 뽑았다.”에서 홀따 *
음표 친 부분을 쉽게 바꾸면 다음 중 어느 것이 적합한가?

- ☐ 공평하게
- ☐ 소득 순으로
- ☐ 학력 순으로
- ☐ 연령 순으로

집계

	공평하게	소득 순으로	학력 순으로	연령 순으로	계
Red	347	44	13	16	420
Black	332	52	23	12	419
계	679	96	36	28	839

Pearson’s Chi-squared test with simulated p-value (based on 2000 replicates): .

Test statistic	df	P value
4.346	NA	0.2234

%

공평하게	소득 순으로	학력 순으로	연령 순으로	계
80.9	11.4	4.3	3.3	100.0

Q3. 한달 독서량의 분포

2. “책을 읽은 사람들의 한달 평균 독서량은 1권 15.3%, 2권 12.4%, 3권 5.7%, 4권 2.1%, 5권 이상 8.3의 분포를 * 보였다.” 에서 삭제하거나 교체하 여야 할 단어는?

- ☐ 책을
- ☐ 한달
- ☐ 평균
- ☐ 독서량
- ☐ 분포를

집계

	책을	한달	평균	독서량	분포를	계
Red	25	20	240	65	70	420
Black	27	25	234	61	72	419
계	52	45	474	126	142	839

Pearson’s Chi-squared test with simulated p-value (based on 2000 replicates): .

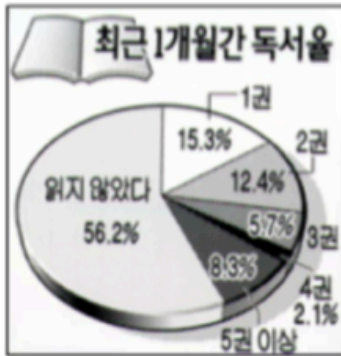
Test statistic	df	P value
0.8624	NA	0.934

%

책을	한달	평균	독서량	분포를	계
6.2	5.4	56.5	15.0	16.9	100.0

Q4. 최근 1개월간 독서량

3. 다음 도표에서 잘못된 표현은? *



- ☐ 최근
- ☐ 1개월간
- ☐ 독서율
- ☐ 읽지 않았다
- ☐ 56.2%

집계

	최근	1개월간	독서율	읽지 않았다	56.2%	계
Red	60	38	270	24	28	420
Black	53	33	281	27	25	419
계	113	71	551	51	53	839

Pearson's Chi-squared test with simulated p-value (based on 2000 replicates): .

Test statistic	df	P value
1.35	NA	0.8481

%

최근	1개월간	독서율	읽지 않았다	56.2%	계
13.5	8.5	65.7	6.1	6.3	100.0

Q5. 20대의 연간독서율

5. 2021년 우리나라 일반도서의 연간독서율은 어느 수준입니까? *

- ☐ 72%
- ☐ 76.7%
- ☐ 65.4%
- ☐ 52.1%
- ☐ 40.7%

집계

	72.0%	76.7%	65.4%	52.1%	40.7%	계
Red	7	26	45	72	270	420
Black	9	25	45	74	266	419
계	16	51	90	146	536	839

Pearson's Chi-squared test with simulated p-value (based on 2000 replicates): .

Test statistic	df	P value
0.3257	NA	0.9895

%

72.0%	76.7%	65.4%	52.1%	40.7%	계
1.9	6.1	10.7	17.4	63.9	100.0

Q6. 50대의 연간독서율

6. 2021년 우리나라 20-29세의 전자책 독서율과 60세 이상의 전자책 독서율을 정확하게 비교한 것은? *

- ☐ 20-29세 31.3%, 60세 이상 2.5%
- ☐ 20-29세 27.8%, 60세 이상 1%
- ☐ 20-29세 34.7%, 60세 이상 1.3%
- ☐ 20-29세 39%, 60세 이상 2%
- ☐ 20-29세 50.5%, 60세 이상 2.3%

집계

	20-29세 31.3%, 60세 이상 2.5%	20-29세 27.8%, 60세 이상 1%	20-29세 34.7%, 60세 이상 1.3%	20-29세 39%, 60 세 이상 2%	20-29세 50.5%, 60세 이상 2.3%	계
Red	30	51	73	40	226	420
Black	33	59	84	37	206	419
계	63	110	157	77	432	839

Pearson's Chi-squared test with simulated p-value (based on 2000 replicates): .

Test statistic	df	P value
2.537	NA	0.6382

%

20-29세 31.3%, 60세 이상 2.5%	20-29세 27.8%, 60세 이상 1%	20-29세 34.7%, 60세 이상 1.3%	20-29세 39%, 60 세 이상 2%	20-29세 50.5%, 60세 이상 2.3%	계
7.5	13.1	18.7	9.2	51.5	100.0

내가 살고 싶은 세상

Q7. 내가 남보다, 혹은 남이 나보다

Red

설명(선택사항)

7. 내가 살고 싶은 세상은 다음 중 어디입니까? *

- ☐ 가. 내 연봉은 5천만원 남들은 2천5백만원
- ☐ 나. 내 연봉은 1억원, 남들은 2억원

Black

설명(선택사항)

7. 내가 살고 싶은 세상은 다음 중 어디입니까? *

☐ 가. 내 연봉은 1억원, 남들은 2억원

☐ 나. 내 연봉은 5천만원, 남들은 2천5백만원

소득의 절대값이 아니라 상대 비교가 중요하다는 Solnick and Hemenway(1998)의 연구결과와 일치. 랜덤화하였지만 응답에는 차이가 없음.

집계

	내가 남보다	남이 나보다	계
Red (‘내가 남보다’ 먼저)	332	88	420
Black (‘남이 나보다’ 먼저)	314	105	419
계	646	193	839

Pearson’s Chi-squared test with simulated p-value (based on 2000 replicates): .

Test statistic	df	P value
1.998	NA	0.1799

% 비교.

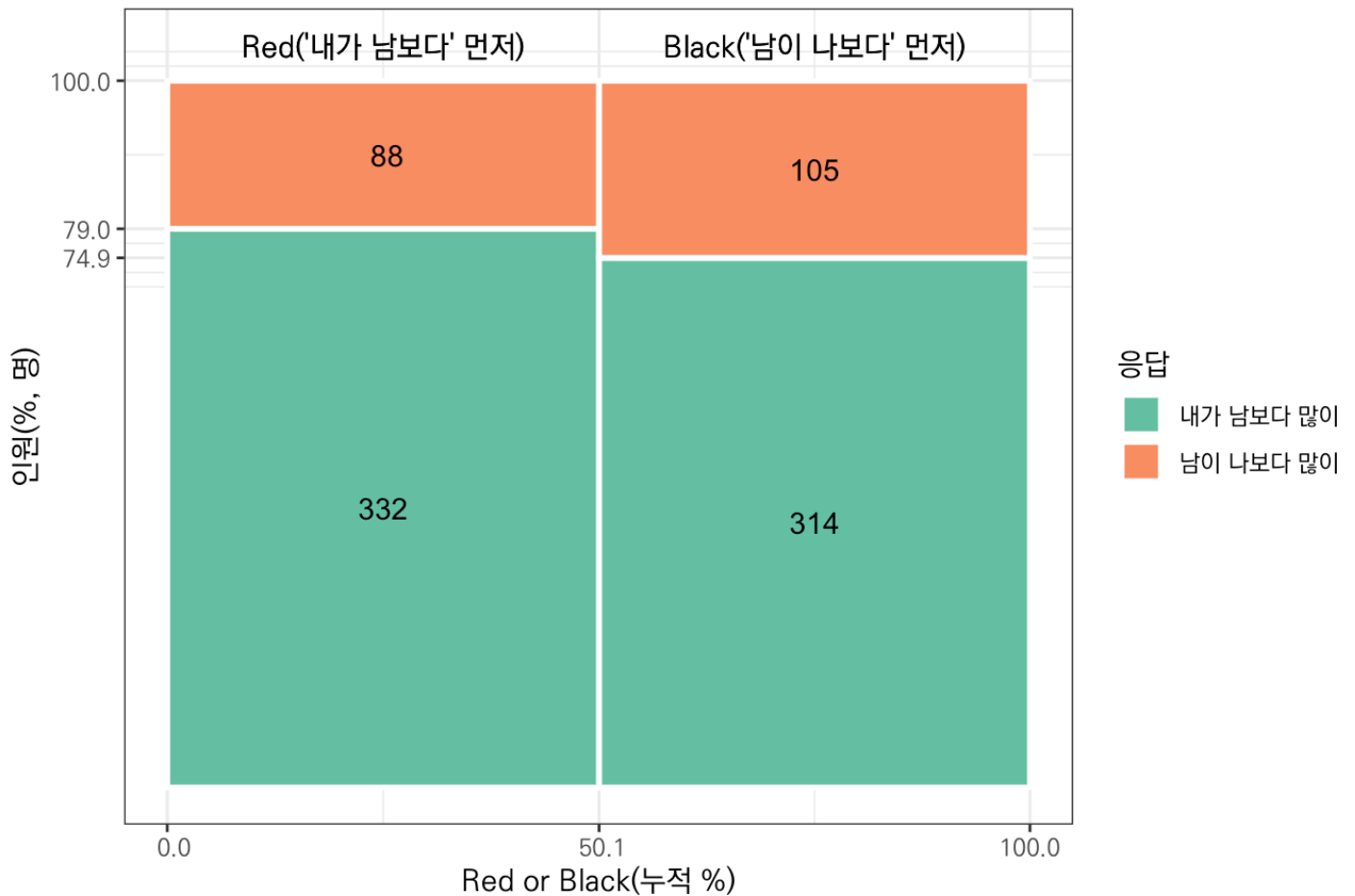
	내가 남보다	남이 나보다	계
Red (‘내가 남보다’ 먼저)	79.0	21.0	100.0
Black (‘남이 나보다’ 먼저)	74.9	25.1	100.0

합산(%)

	내가 남보다	남이 나보다	계
계	77.0	23.0	100.0

Mosaic Plot

The more, the better?



제출 시간의 분포

과제 제출이 제출 기간 마지막 날에 몰린다는 것을 시각적으로 보여주고 싶어서 하나 추가하였습니다. 7주차에 접어들어가는 시점에서 마지막 날에 몰리는 현상이 뚜렷해지고 있습니다. 여기서조차 랜덤화 효과를 관찰할 수 있네요. p-value 에 유의해 주세요. 제출시간과 관련한 두 가지 현상에 대해서도 여러분의 생각을 들어보고 싶습니다. 첫째, 랜덤화 효과. 둘째, 마감날에 몰리는 현상.

일 단위 마감 시간으로부터 제출 시간의 분포

분포표

일 단위

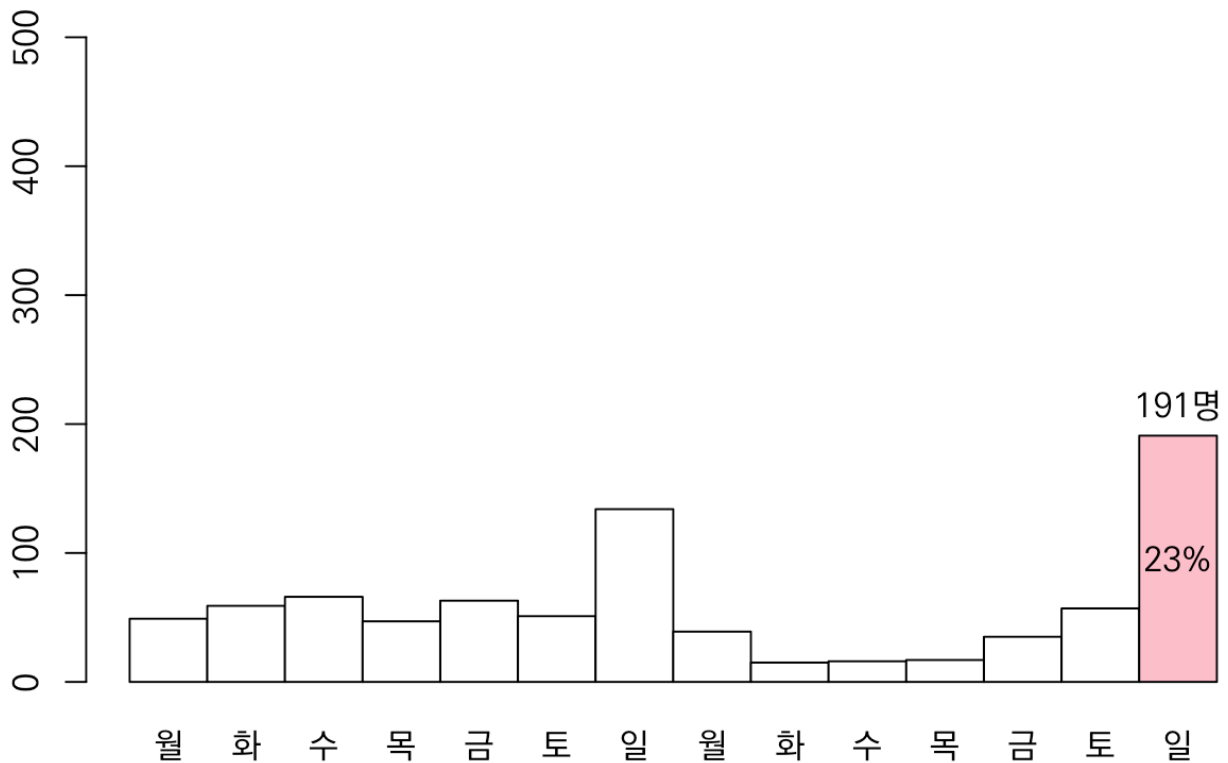
	[0,1]	(1,2]	(2,3]	(3,4]	(4,5]	(5,6]	(6,7]	(7,8]	(8,9]	(9,10]	(10,11]	(11,12]	(12,13]	(13,14]
Red	95	31	18	8	6	7	22	74	27	30	20	31	25	26
Black	96	26	17	9	10	8	17	60	24	33	27	35	34	23

Pearson's Chi-squared test with simulated p-value (based on 2000 replicates): .

Test statistic	df	P value
6.861	NA	0.917

막대그래프

Quiz231002 (839명 제출)



Mosaic Plot

마감일로부터 제출시간의 분포

