

Literacy 230925

coop711

2023-09-25

응답 집계

Counts

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
16	16	651	16	20	69	772	69	112	30	738	31	19	43	41	679	212	47	754	52	48	48	751	75	43
20	27	71	19	754	70	27	70	465	718	48	273	712	61	120	85	63	727	27	85	666	148	45	65	656
818	75	53	801	68	163	37	92	257	75	47	520	67	33	590	52	53	44	48	683	67	75	38	666	117
2	738	81	20	14	554	20	625	22	33	23	32	58	719	105	40	528	38	27	36	75	585	22	50	40

%

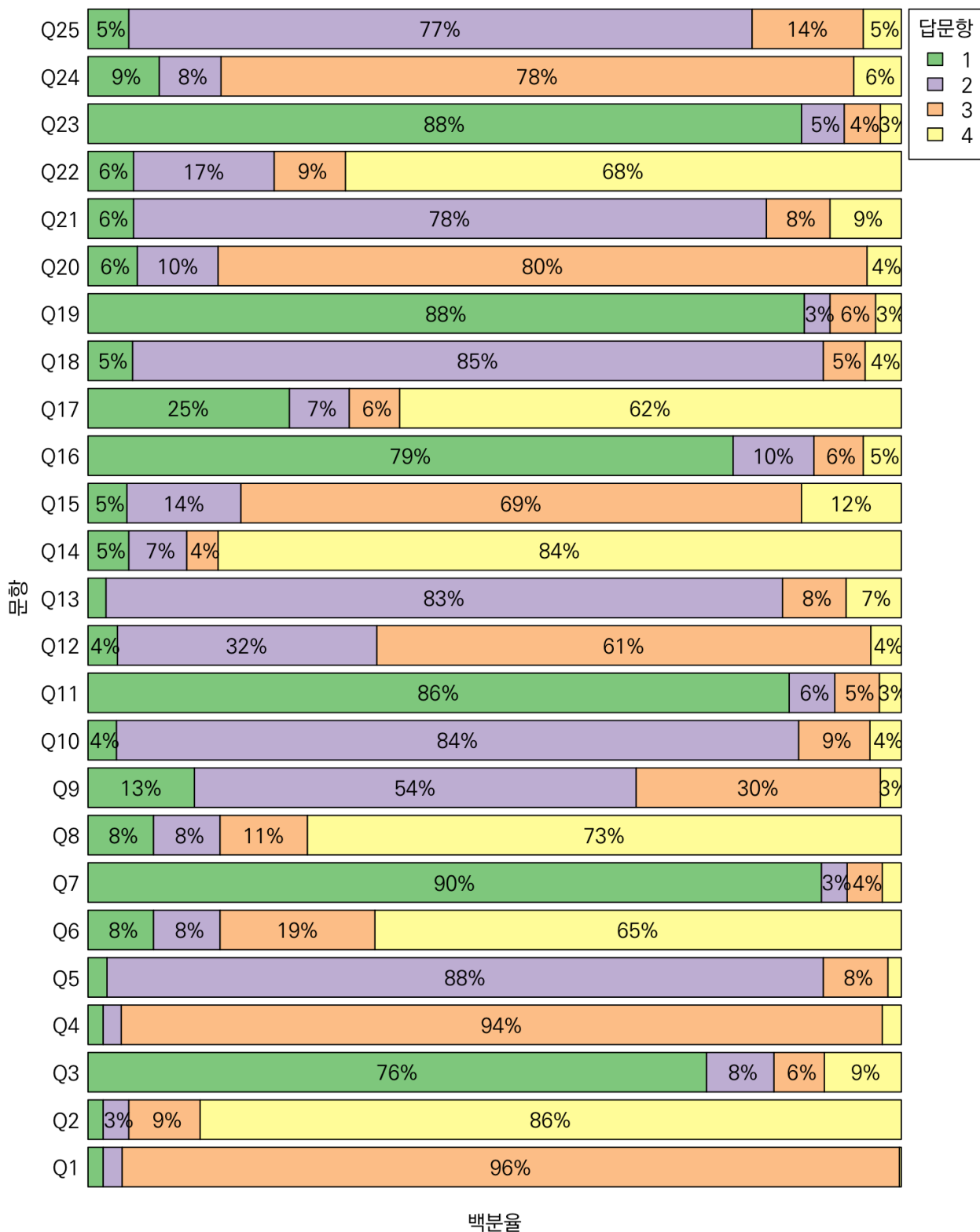
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
2	2	76	2	2	8	90	8	13	4	86	4	2	5	5	79	25	5	88	6	6	6	88	9	5
2	3	8	2	88	8	3	8	54	84	6	32	83	7	14	10	7	85	3	10	78	17	5	8	77
96	9	6	94	8	19	4	11	30	9	5	61	8	4	69	6	6	5	6	80	8	9	4	78	14
0	86	9	2	2	65	2	73	3	4	3	4	7	84	12	5	62	4	3	4	9	68	3	6	5

막대그래프

막대그래프로 답안 분포를 시각적으로 살핀다. 차후 나오는 정답률과 함께 어느 문항에서 어느 답안을 많이 고르는지 파악하는 데 활용한다.

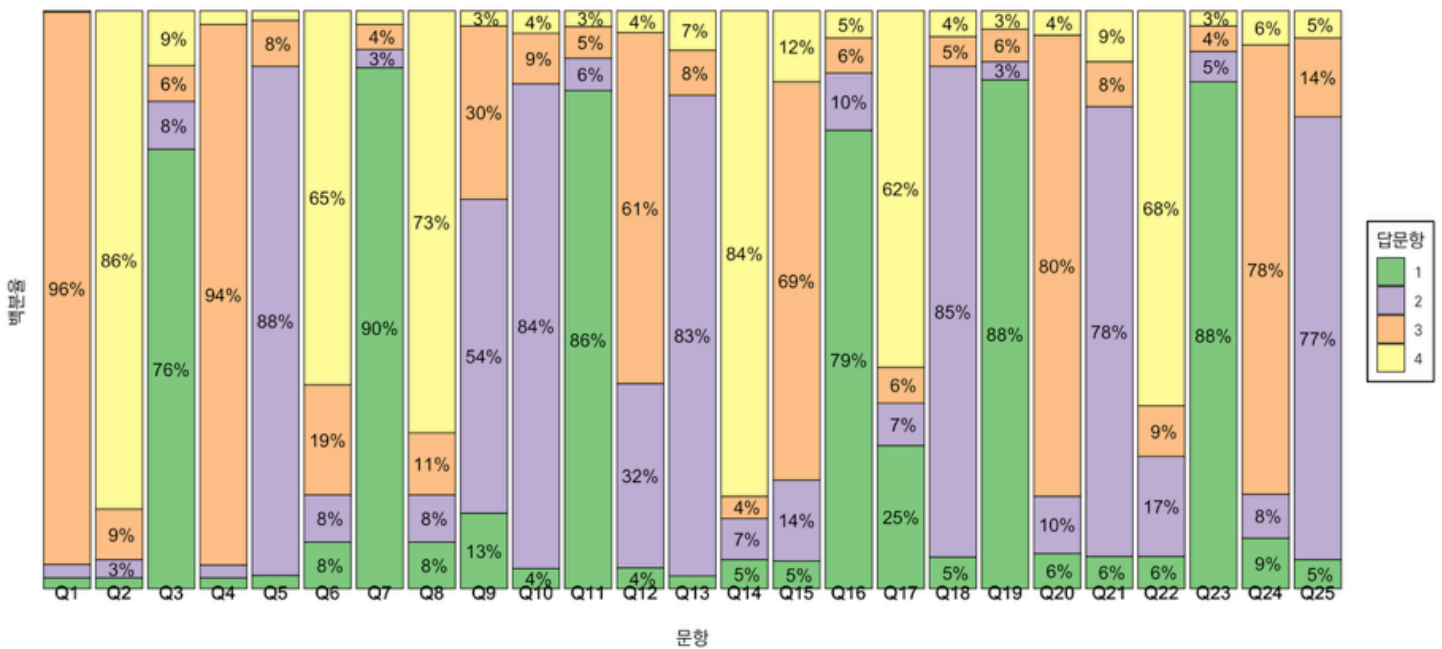
barplot

문해력조사 문항별 응답



ggplot

문해력조사 문항별 응답



문해력 점수 계산

정답과 대조하여 R(Right)/W(Wrong) 표시

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
R	R	R	R	W	R	R	W	W	R	R	W	R	R	W	R	R	R	R	R	R	W	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	W	R	R	W	R	R	R	R	W	R	R	R	R	W	R	R	R
R	R	W	R	R	W	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	W	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	W	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

학생별 점수 산출

76, 100, 84, 92, 96, 96, 60, 40, 92, 80, 84, 84, 88, 92, 84, 60, 92, 64, 88, 92, 92, 52, 100, 84, 92, 20, 72, 88, 92, 76, 96, 80, 96, 24, 92, 84, 88, 60, 88, 88, 56, 92, 92, 32, 68, 36, 88, 88, 68, 80, 92, 96, 88, 92, 80, 80, 92, 84, 92, 60, 72, 92, 96, 84, 92, 96, 96, 92, 68, 80, 88, 92, 76, 88, 100, 96, 84, 84, 80, 88, 88, 88, 96, 56, 92, 72, 84, 72, 88, 92, 88, 88, 92, 88, 92, 92, 88, 68, 80, 80, 76, 84, 80, 96, 80, 80, 84, 76, 84, 88, 84, 36, 84, 100, 80, 84, 80, 60, 88, 84, 68, 92, 44, 68, 68, 92, 80, 80, 84, 8, 100, 68, 92, 84, 84, 92, 80, 88, 88, 84, 80, 92, 92, 48, 88, 84, 28, 84, 76, 100, 8, 100, 92, 92, 84, 88, 12, 16, 84, 96, 56, 96, 96, 84, 100, 100, 100, 72, 72, 96, 96, 80, 100, 72, 24, 44, 76, 68, 96, 96, 36, 80, 96, 56, 92, 76, 92, 92, 40, 84, 100, 92, 56, 88, 88, 92, 40, 52, 92, 100, 60, 52, 76, 32, 92, 96, 84, 88, 80, 40, 84, 92, 44, 96, 92, 76, 92, 60, 92, 92, 96, 40, 92, 88, 76, 88, 24, 92, 96, 88, 92, 60, 92, 80, 80, 88, 92, 92, 100, 80, 12, 84, 92, 96, 76, 76, 100, 84, 96, 76, 76, 84, 100, 96, 100, 76, 36, 36, 64, 32, 100, 100, 92, 80, 84, 88, 88, 28, 100, 76, 60, 92, 64, 80, 84, 92, 76, 72, 92, 92, 96, 80, 96, 84, 76, 92, 88, 88, 96, 92, 88, 88, 84, 20, 64, 76, 72, 92, 92, 20, 48, 72, 72, 56, 88, 80, 52, 64, 68, 24, 92, 92, 12, 80, 80, 88, 100, 92, 64, 92, 88, 84, 80, 88, 88, 68, 92, 24, 96, 88, 88, 48, 96, 96, 84, 84, 88, 88, 96, 76, 44, 60, 96, 52, 84, 92, 96, 100, 80, 84, 96, 92, 96, 96, 88, 88, 100, 80, 88, 48, 88, 84, 96, 92, 92, 100, 92, 92, 80, 88, 28, 24, 76, 76, 84, 84, 24, 88, 84, 68, 92, 60, 100, 92, 76, 24, 100, 84, 76, 84, 92, 44, 36, 88, 84, 92, 92, 92, 32, 76, 96, 84, 68, 80, 60, 64, 80, 84, 92, 80, 92, 72, 92, 84, 100, 100, 84, 24, 80, 88, 96, 88, 76, 92, 92, 80, 76, 80, 88, 92, 100, 64, 32, 20, 88, 80, 84, 28, 84, 96, 20, 32, 84, 88, 88, 40, 96, 68, 52, 20, 88, 40, 76, 72, 84, 84, 68, 80, 76, 80, 92, 84, 84, 96, 92, 96, 96, 84, 32, 88, 88, 24, 88, 20, 88, 96, 92, 92, 64, 96, 84, 100, 80, 96, 76, 48, 84, 84, 32, 76, 84, 28, 100, 96, 92, 92, 88, 88, 92, 88, 36, 80, 88, 88, 52, 96, 28, 88, 48, 96, 84, 52, 88, 84, 56, 84, 100, 96, 64, 84, 96, 80, 72, 84, 96, 96, 88, 80, 92, 92, 84, 92, 76, 16, 20, 92, 96, 80, 88, 96, 96, 28, 80, 88, 92, 100, 84, 80, 88, 96, 88, 52, 28, 84, 80, 64, 92, 84, 76, 92, 96, 84, 80, 88, 88, 76, 68, 88, 80, 88, 84, 96, 92, 52, 80, 12, 80, 88, 96, 88, 80,

92, 84, 24, 92, 100, 84, 92, 88, 84, 96, 60, 88, 88, 84, 88, 92, 84, 36, 100, 100, 92, 96, 68, 96, 80, 80, 100, 88, 56, 92, 92, 80, 92, 76, 96, 92, 84, 80, 84, 76, 92, 72, 84, 100, 84, 92, 80, 96, 92, 96, 92, 32, 100, 16, 44, 24, 32, 76, 84, 92, 44, 72, 96, 84, 96, 96, 84, 96, 96, 96, 92, 92, 84, 96, 92, 76, 84, 100, 84, 100, 96, 88, 76, 48, 100, 52, 84, 16, 88, 88, 88, 76, 96, 40, 88, 28, 44, 96, 96, 84, 76, 80, 84, 36, 72, 88, 84, 100, 92, 100, 84, 40, 56, 92, 96, 12, 88, 84, 76, 28, 92, 88, 100, 32, 80, 76, 88, 92, 92, 80, 80, 84, 80, 100, 80, 76, 92, 88, 96, 72, 92, 96, 80, 92, 24, 68, 96, 80, 96, 92, 88, 96, 88, 88, 80, 92, 88, 28, 88, 84, 96, 100, 100, 80, 72, 16, 92, 24, 84, 84, 88, 96, 96, 92, 80, 32, 40, 48, 84, 84, 84, 88, 80, 88, 92, 92, 88, 80, 80, 68, 76, 100, 72, 24, 72, 96, 80, 84, 68, 92, 68, 84, 64, 28, 64, 96, 96, 84, 52, 100, 84, 84, 28, 32, 28, 20, 64, 60, 80, 96, 56, 88, 92, 100, 20, 36, 80, 88, 76, 84, 60, 88, 64, 36, 84, 92, 72, 56, 48, 64, 80, 96, 76, 88, 88, 76, 92, 92, 40, 80, 92, 76, 76, 16, 84, 28, 20, 84, 16, 20, 84, 80, 92, 88, 84, 84, 28, 92, 88, 88, 32, 32, 16 and 76

- **Red:**

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
8	72	84	77.5	92	100

- **Black:**

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
8	76	84	78.2	92	100

[illegible]

- Red

```
score %>%
  `[(literacy$group == "Red") %>%
    stem(scale = 0.5)
```

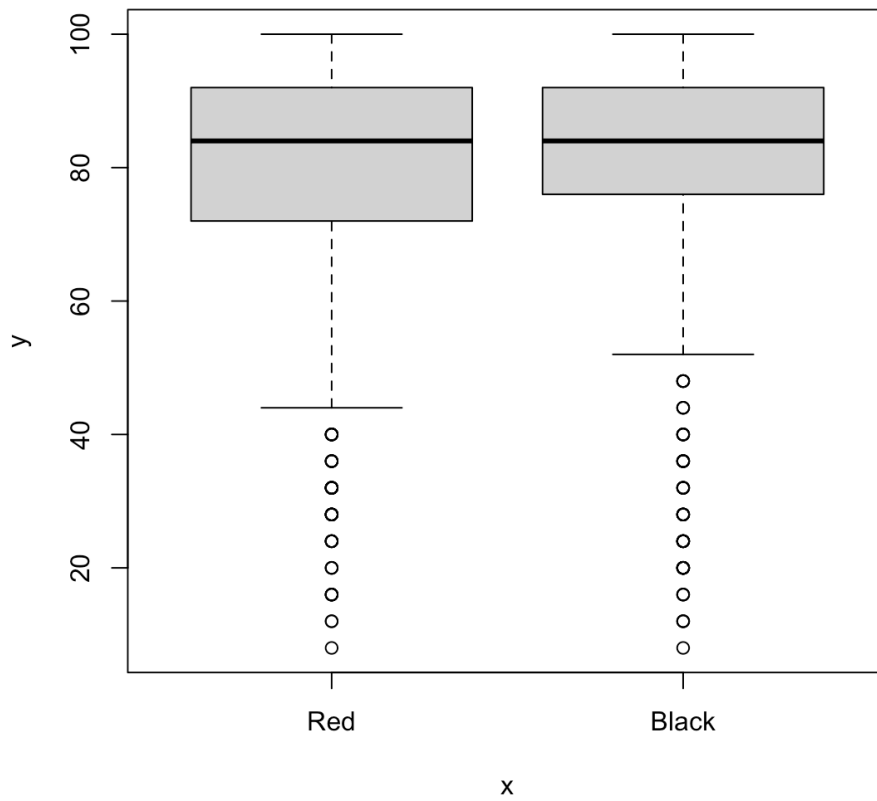
[illegible]

- Black

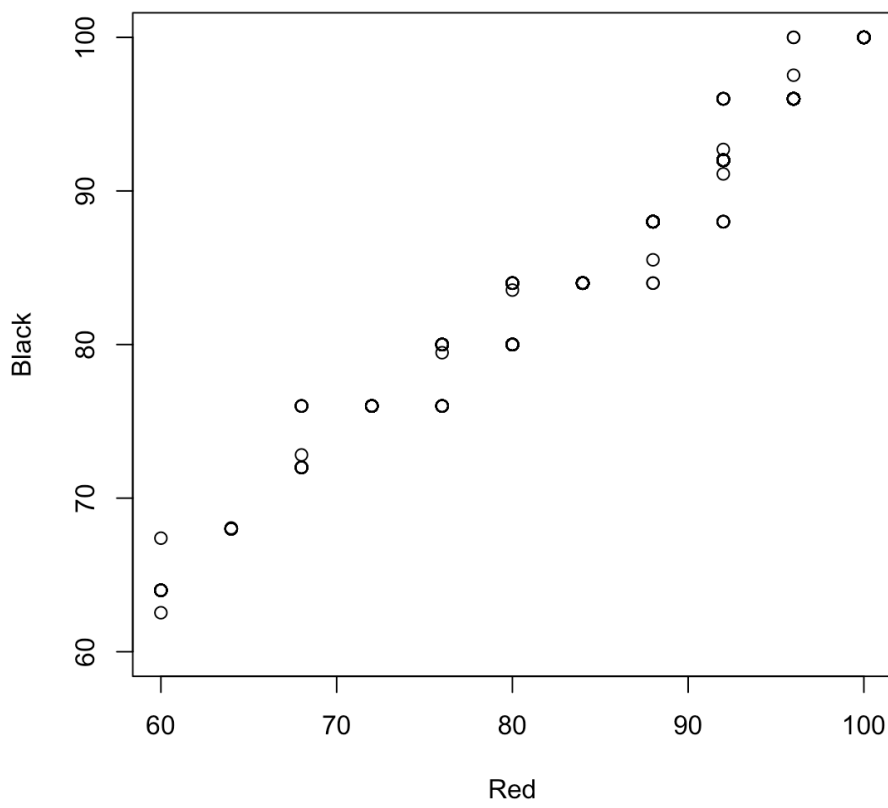
```
score %>%
  `[`(literacy$group == "Black") %>%
  stem(scale = 0.5)
```

[illegible]

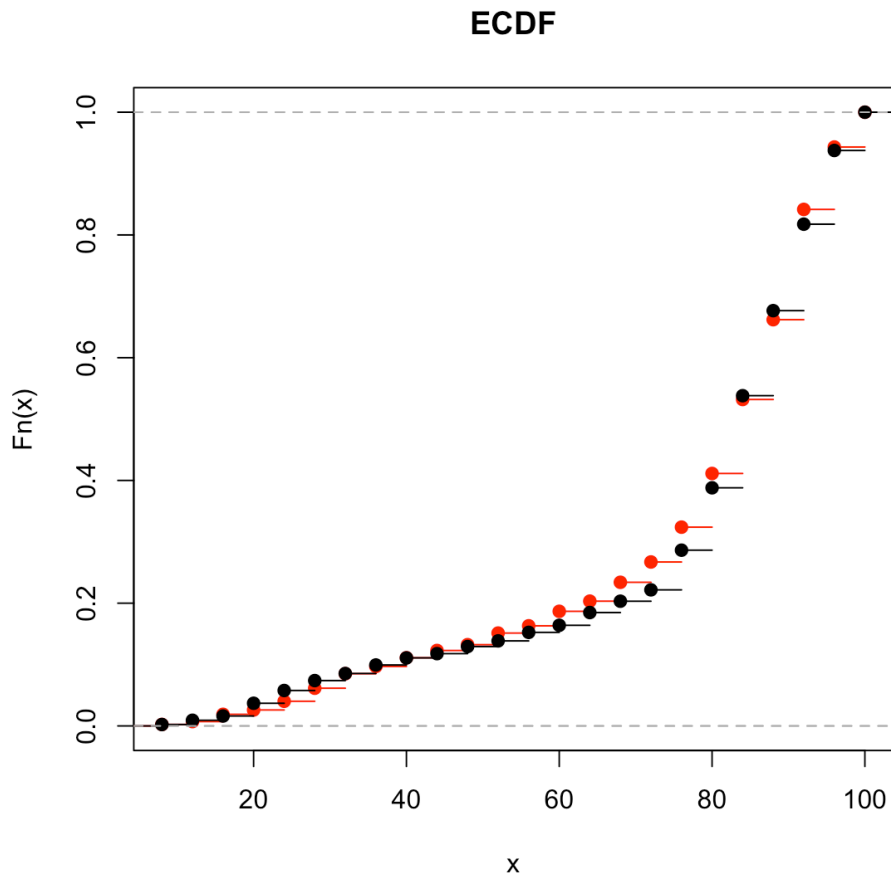
Box Plots



QQ plot



ECDF plot



t test

Red 와 Black으로부터 관찰된 점수들의 평균에 대하여 t test를 적용하였더니 기초통계량에서 살핀 것을 뒷받침해 주듯이 p-value 가 0.767로 매우 큰 값이 나왔습니다. 평균은 매우 닮았다는 뜻입니다.

Welch Two Sample t-test: score by .group

Test statistic	df	P value	Alternative hypothesis	mean in group Red	mean in group Black
-0.48	853.8	0.6314	two.sided	77.5	78.21

문해력 등급 판정

- I수준(24점 이하), II수준(28 ~ 48점), III수준(52 ~ 72점), IV수준(76점 이상)

카이제곱테스트로 Red와 Black에 들어간 등급별 인원수가 얼마나 닮았는지를 살펴보았지만 t-test에서와 마찬가지로 통계적으로 유의한 차이가 관찰되었습니다.

문해력 등급 분포

I	II	III	IV	계
42	70	97	647	856

문해력 등급 분포(%)

I	II	III	IV	계
4.91	8.18	11.33	75.58	100

그룹별 문해력 등급 분포

	I	II	III	IV	계
Red	17	39	57	310	423
Black	25	31	40	337	433
계	42	70	97	647	856

Pearson's Chi-squared test: .

Test statistic	df	P value
5.016	2	0.08145

문항 유형별 점수 분석

유형별 정답률

	유형	정답률(%)
문1	사실적	95.6
문2	사실적	86.2
문3	비판적	76.1
문4	사실적	93.6
문5	추론적	88.1
문6	추론적	64.7
문7	추론적	90.2
문8	사실적	73.0
문9	추론적	30.0
문10	추론적	83.9
문11	사실적	86.2
문12	사실적	60.7
문13	사실적	83.2
문14	추론적	84.0
문15	사실적	68.9
문16	사실적	79.3
문17	추론적	61.7
문18	비판적	84.9
문19	사실적	88.1
문20	사실적	79.8
문21	사실적	77.8
문22	비판적	68.3
문23	추론적	87.7
문24	사실적	77.8
문25	추론적	76.6

어려운 문제?

정답률 80% 이하

	문3	문6	문8	문9	문12	문15	문16	문17	문20	문21	문22	문24	문25
정답률	76.1	64.7	73	30	60.7	68.9	79.3	61.7	79.8	77.8	68.3	77.8	76.6

정답률 70% 이하

	문6	문9	문12	문15	문17	문22
--	----	----	-----	-----	-----	-----

정답률	64.7	30	60.7	68.9	61.7	68.3
-----	------	----	------	------	------	------

정답률 60% 이하

문9

정답률	30
-----	----

정답률 50% 이하

문9

정답률	30
-----	----

정답률이 낮은 문제들

문6.

문 6) 다음 도로교통법의 내용을 **바르게** 이해한 사람은 누구입니까?

제44조 (술에 취한 상태에서의 운전 금지)

- ① 누구든지 술에 취한 상태에서 자동차 등을 운전하여서는 아니 된다.
- ② 경찰공무원은 교통의 안전과 위험 방지를 위하여 필요하다고 인정하거나 제1항의 규정을 위반하여 술에 취한 상태에서 자동차 등을 운전하였다고 인정할 만한 상당한 이유가 있는 때에는 운전자가 술에 취하였는지의 여부를 호흡 조사에 의하여 측정할 수 있다. 이 경우 운전자는 경찰공무원의 측정에 응하여야 한다.(개정 2006.7.19. 시행령 2006.10.20.)
- ③ 제2항의 규정에 의하여 술에 취하였는지의 여부를 측정한 결과에 불복하는 운전자에 대하여는 그 운전자의 동의를 얻어 혈액 채취 등의 방법으로 다시 측정할 수 있다.
- ④ 제1항의 규정에 따라 운전이 금지되는 술에 취한 상태의 기준은 혈중 알코올 농도가 0.05퍼센트 이상으로 한다.



- ① 술을 마셨더라도 운전자가 원하지 않을 경우 음주 측정을 거부할 수 있군.
- ② 운전자의 음주 운전 여부에 대한 최종 판단은 혈액 채취 결과만 인정되군.
- ③ 음주 운전이 의심될 경우 경찰관은 바로 운전자에게 혈액 채취를 명할 수 있군.
- ④ 혈중 알코올 농도가 0.05퍼센트 미만이면 운전을 못할 정도로 취한 상태는 아니라고 보는군.

문9.

문 9) 서울에 사는 철수는 울릉도에 사는 영희에게 선물을 보내려고 합니다. 선물의 무게는 5kg 이며, 가로·세로·높이가 각각 30cm 입니다. 철수가 지불해야 할 요금은 얼마입니까?

<우체국 택배 요금표>

무게 (크기)	2kg까지 (60cm까지)	5kg까지 (80cm까지)	8kg까지 (100cm까지)	10kg까지 (120cm까지)
동양지역	3,000원	4,000원	5,000원	6,000원
타지역	4,000원	5,000원	6,000원	7,000원
도서지역	5,000원	6,000원	7,000원	8,000원

☞ 주의사항 :

- 크기는 가로, 세로, 높이를 더한 값을 말함.
- 무게와 크기 중에 하나라도 기준을 초과하면 그에 해당 하는 요금이 적용됨.



- ① 5,000원 ② 6,000원
③ 7,000원 ④ 8,000원

문12.

문 12) 다음은 2008년 4월 9일의 선거 때 배포된 '투표 확인증'에 대한 안내문 입니다. 바르게 이해한 사람은 누구입니까?

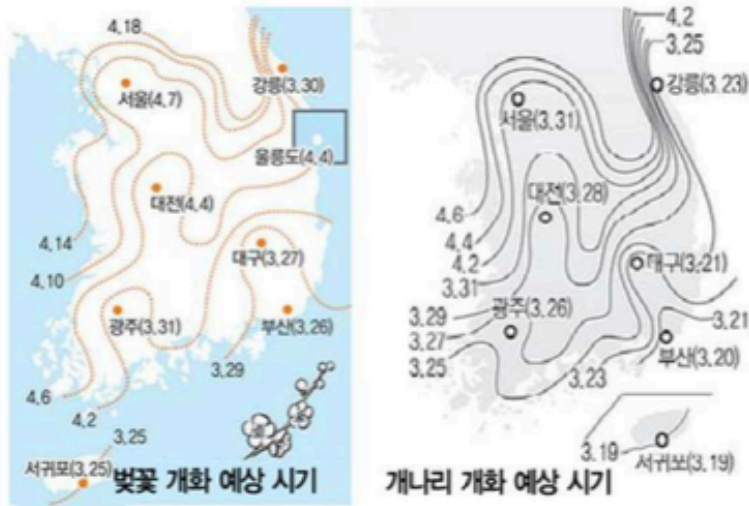
투표 확인증 이용 안내

- 사용 가능 시설**
- 국립중앙박물관 및 소속 지방박물관(선거 당일만 이용 가능), 국립민속박물관, 국립현대미술관, 국가지정문화재
 - 국공립공원, 시·도 지정문화재, 공영주차장(일부 지역 제외)
- 유효 기간** 2008년 4월 9일 ~ 4월 30일
(시설별 사용 기한이 다를 수 있으니 꼭 확인하시기 바랍니다)
- 이용 방법**
- '투표 확인증'을 소지한 분은 국공립 유료시설의 이용·관람시 무료 또는 할인 혜택을 받을 수 있습니다.
 - 면제·할인은 1인 1회에 한하며, 할인 금액은 2,000원 이내입니다.
 - '투표 확인증'은 타인에게 양도할 수 없으며, 현금으로 교환되지 않습니다.
 - '투표 확인증'은 도난, 분실, 멸실, 훼손 등에 대하여 추가 배부하지 않습니다.

- ① 나는 확인증이 두 장 있으니 4,000원을 할인받을 수 있겠네요.
- ② 오늘은 4월 30일이니까, 국립중앙박물관에서 사용할 수 있겠지요?
- ③ 이 주차장은 할인이 안 될지 모르니 미리 물어봐야 해요.
- ④ 확인증을 잃어버렸는데, 다시 발급해 주겠지.

문15.

문 15) 다음 그림에 대한 설명으로 잘못된 것은 무엇입니까?



- ① 주요 도시의 꽃이 피는 날짜를 표시한 지도다.
- ② 동남쪽에서부터 꽃이 피기 시작한다.
- ③ 벚꽃이 개나리보다 일주일 정도 일찍 핀다.
- ④ 강릉이 대전보다 꽃이 더 일찍 핀다.

문17.

문 17) 프랑스 파리에서 국제 축구 경기가 열립니다. 한국 시간으로 밤 11시에 경기가 열린다면 현지 시각은 몇 시입니까?



- ① 오전 3시
- ② 오전 6시
- ③ 오후 6시
- ④ 오후 3시

문22.

문 22) 다음 문화센터 교육 프로그램 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까?

실버 콘텐츠 활성화를 위한 교육 프로그램

⑥ 교육 개요

- 교육 대상: 노인일자리사업 일일자, 노인복지기관 관련자, 실버산업에 관심 있는 개인 및 단체
- 교육 기간: 2008년 1월 10일부터
- 교육 장소: 경기도청 3층 대화의실
- 교육 비: 전과금 5만 원, 개별 과금 각 1만 원, 특강은 무료!!
- 교육 문의: 222-6006

⑥ 교육 내용

	교육일시	강의주제	강사	비고
1	1월10일(화) 15:00~17:00	문화 다재능 강좌	김수영(문화부)	특강
2	1월16일(월) 14:00~16:00	"행복도시락" 사례 분석	서진수(행복연합)	
3	1월16일(월) 16:00~18:00	문화콘텐츠 산업 이해	홍승원(연세대)	
10	2월12일(금) 16:00~18:00	노인의 눈으로 보는 영화와 방송	김정호(영화감독)	특강
11	2월 중	시청 다이얼 발표회	미정	
12	2월 말	매월 사례 발표		
13	3월 초	매월 발표 결과 보고회		

※ 개별 강의 신청 가능

- ① 이 프로그램은 노인들만을 위한 것이다.
- ② 교육은 특정 요일에 실시된다.
- ③ '노인의 눈으로 보는 영화와 방송' 특강은 서진수 씨가 강의한다.
- ④ 5만원을 내면 모든 강의를 들을 수 있다.