

1. 다음 <표>는 일반대학 및 전문대학의 입학정원, 입학자 수, 충원율에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳지 않은 것만을 모두 고르면?

<표> 일반대학 및 전문대학 입학정원, 입학자 수, 충원율
(단위: 명, %)

구 분	일반대학			전문대학		
	입학정원	입학자 수	충원율	입학정원	입학자 수	충원율
2005	323,537	308,650	95.4	()	218,783	82.2
2010	329,045	325,537	98.9	218,482	211,565	96.8
2015	331,854	327,644	98.7	183,025	181,253	99.0
2016	322,379	318,803	98.9	177,877	175,053	98.4
2017	317,367	()	98.7	172,601	166,910	96.7
2018	314,024	311,125	99.1	168,673	162,828	96.5
2019	313,884	310,229	98.8	166,229	161,687	97.3
2020	312,655	309,060	()	162,335	152,072	93.7

※ 충원율(%) = $\frac{\text{입학자 수}}{\text{입학정원}} \times 100$
 ※ 충원율은 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한 값임

<보 기>

- ㄱ. 2020년 전문대학 입학자 수는 2017년에 비해 8% 이상 감소하였다.
- ㄴ. 2017년 일반대학 입학자 수는 전년대비 2% 이상 감소하였다.
- ㄷ. 2020년 일반대학 충원율은 98% 이상이다.
- ㄹ. 2005년 전문대학 입학정원은 267,000명 이상이다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ
- ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

2. 다음 <표>는 A ~ E 5개 구의 예산액, 징수결정액, 수납액 및 불납결손액에 관한 자료이다. <표>와 <보고서>에 근거하여 A ~ E 중 ‘갑’, ‘을’에 해당하는 구를 바르게 나열한 것은?

<표> 구별 연도별 예산액, 징수결정액, 수납액 및 불납결손액
(단위: 백만원)

구 분		A	B	C	D	E
2018	예산액	8,532	11,096	7,741	6,059	9,894
	징수결정액	8,481	11,037	7,695	6,014	9,827
	수납액	7,685	10,286	6,985	5,240	9,185
	불납결손액	372	416	405	398	345
2019	예산액	8,904	12,552	7,916	6,607	10,525
	징수결정액	8,752	12,517	7,850	6,554	10,388
	수납액	8,242	11,108	7,622	5,920	9,324
	불납결손액	256	717	106	299	582
2020	예산액	8,700	13,629	8,010	6,645	12,000
	징수결정액	8,615	13,540	7,723	6,500	11,630
	수납액	8,277	12,820	7,545	6,120	11,250
	불납결손액	165	290	72	210	184

※ 미수납액 = 징수결정액 - 수납액 - 불납결손액

<보 고 서>

‘갑’ 구의 2020년 수납액은 전년대비 증가하였다. 또한 2018~2020년 징수결정액은 매년 예산액보다 4,000만원 이상 적다. 그리고 2018년 미수납액이 불납결손액보다 적으며, 2019년 징수결정액 대비 수납액의 비율은 전년대비 증가하였다.

‘을’ 구의 2019년 불납결손액은 전년대비 감소하였다. 또한 2020년 미수납액이 불납결손액보다 크며, 2018년 징수결정액 대비 불납결손액의 비율이 5% 이상이다.

- | | 갑 | 을 |
|---|---|---|
| ① | A | B |
| ② | D | A |
| ③ | D | C |
| ④ | E | A |
| ⑤ | E | C |

3. 다음 <표>는 A ~ H 8개 대학의 학생 수, 교원 수, 평가점수, 소재지 및 지원금에 관한 자료이다. <표>와 <정보>를 근거로 할 때, 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 대학별 학생 수, 교원 수, 평가점수, 소재지 및 지원금
(단위: 명, 점, 억원)

대학	학생 수	교원 수	평가점수	소재지	지원금
A	23,150	()	84	중부	15
B	27,664	1,530	89	동부	()
C	25,806	1,569	82	서부	15
D	31,002	1,876	()	서부	()
E	18,755	1,209	92	중부	()
F	22,877	()	77	중부	13
G	30,705	2,465	90	서부	20
H	28,013	1,955	95	동부	()

<정 보>

8개 대학 중 학생 수가 가장 많은 3개 대학에 각각 4점을 부여하고, 네 번째로 많은 대학부터 여섯 번째로 많은 대학까지 각각 3점을 부여하며, 나머지 2개 대학에 각각 1점을 부여한다. 교원 수에 대해서도 학생 수와 같은 기준을 적용한다. 평가점수가 가장 높은 3개 대학에 각각 4점을 부여하고, 네 번째로 높은 대학부터 여섯 번째로 높은 대학까지 각각 3점을 부여하며, 나머지 2개 대학에 각각 1점을 부여한다.

대학별로 학생 수, 교원 수, 평가점수에서 부여받은 점수를 합한 값이 해당 대학의 종합점수가 되며 지원금은 (종합점수+8) × 1억원으로 계산한다.

단, 8개 대학 중 2개 대학 이상이 학생 수, 교원 수, 평가점수 중에서 하나라도 동일한 경우는 없고 평가점수는 자연수로 나타난다.

<보 기>

- ㄱ. 8개 대학의 지원금 총합은 133억원이다.
- ㄴ. F 대학의 교원 1인당 학생 수는 12명 이상이다.
- ㄷ. 서부에 위치한 대학의 평가점수의 평균은 85점 미만이다.
- ㄹ. 동부에 위치한 대학의 지원금 총합은 중부에 위치한 대학의 지원금 총합보다 5억원 이상 많다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄹ

4. 다음 <표>는 2019년 재난심리회복지원사업에 관한 자료이다. 이에 근거하여 <보기> 중 가능한 사례만을 모두 고르면?

<표 1> 재난심리회복지원사업 상담주체별 상담수당 지급 기준
(단위: 만원 / 1일)

상담주체 \ 상담수당	1일 2건 이상		1일 1건	
	5시간 이상	5시간 미만	대면	전화
교수, 정신과 의사	30	20	10	5
시·도 센터장	20	10	7	3.5
정신건강전문요원	15	10	7	3.5
그 외 상담활동가	10	7	5	2.5

※ 1일 2건 이상 상담을 하는 경우에는 대면과 전화 상담을 구별하지 않고 상담건수와 관계없이 5시간을 기준으로 상담수당을 지급함

<표 2> 2019년 광역자치단체별 총 상담 실적 결과
(단위: 건)

지 역	상담 실적	지 역	상담 실적
서 울	400	강 원	410
부 산	380	충 북	420
대 구	360	충 남	385
인 천	400	전 북	395
광 주	200	전 남	255
대 전	220	경 북	415
울 산	300	경 남	400
세 중	180	제 주	340
경 기	480		

<표 3> 2019년 광역자치단체별 재난심리회복지원 사업예산
(단위: 천원)

지 역	사업예산	지 역	사업예산
서 울	50,000	강 원	44,000
부 산	48,000	충 북	44,000
대 구	44,000	충 남	44,000
인 천	42,000	전 북	44,000
광 주	28,000	전 남	30,000
대 전	28,000	경 북	50,000
울 산	44,000	경 남	44,000
세 중	26,000	제 주	38,000
경 기	48,000		

<보 기>

- ㄱ. 2019년 ‘광주’에서 ‘시·도 센터장’ 1인이 대면 상담을 1일 2건(5시간 이상), 매월 10일씩 1년간 하였고, ‘광주’는 전체 상담수당으로 연간 사업예산 중 85% 이상을 지출하였다.
- ㄴ. 2019년 ‘경기’에서 ‘정신건강전문요원’ 20인이 전화 상담을 1일 2건(5시간 이상), 매월 1일씩 1년간 하였고, ‘경기’는 전체 상담수당으로 연간 사업예산 중 75% 이상을 지출하였다.
- ㄷ. 2019년 ‘전남’에서 ‘그 외 상담활동가’ 10인이 전화 상담을 1일 1건, 매월 2일씩 1년간 하였고, ‘전남’은 전체 상담수당으로 연간 사업예산 중 50% 이상을 지출하였다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄱ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

5. 다음 <표>는 2015~2019년 A국의 ICT 산업 매출액에 관한 자료이다. 주어진 자료에 근거하여 작성된 그래프로 옳지 않은 것은? (단, 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한다)

<표> 2015~2019년 A국 ICT 산업 매출액

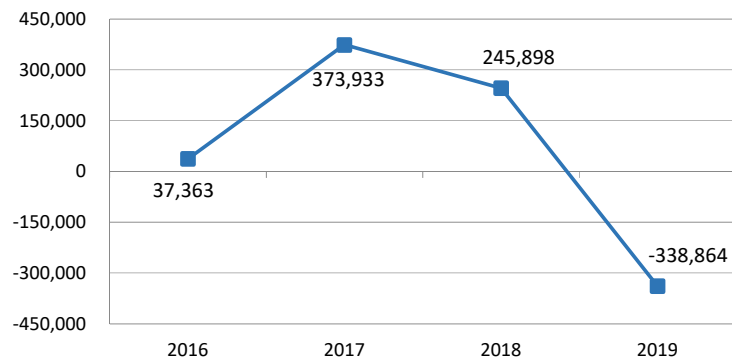
(단위: 억원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
전자부품	1,800,008	1,797,250	2,190,079	2,380,249	1,963,110
	반도체	768,429	805,792	1,179,725	1,425,623
	평판디스플레이	728,730	693,021	697,252	653,793
	센서	16,748	18,900	17,700	17,926
	전자관	1,699	1,683	1,473	1,485
	수동부품	62,165	60,057	66,757	65,705
	PCB	129,633	126,843	133,126	126,189
	기타 전자 부품	92,604	90,954	94,046	89,528
컴퓨터 및 주변기기	99,605	98,915	113,143	121,858	99,625
컴퓨터	컴퓨터	23,941	22,665	24,539	21,910
	주변기기	75,664	76,250	88,604	100,395
통신 및 방송기기	583,385	516,795	442,646	415,747	396,963
통신기기	통신기기	562,246	494,730	419,348	390,982
	방송용장비	21,139	22,065	23,298	24,568
계	2,482,998	2,412,960	2,745,868	2,917,854	2,459,698

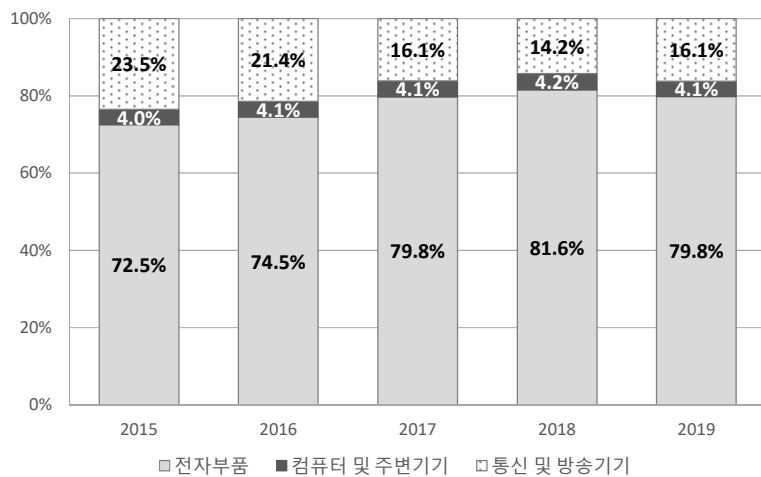
※ A국의 ICT 산업은 위의 산업들로만 구성되어 있다고 가정함

- ① 2016~2019년 A국 반도체 산업 매출액의 전년대비 증감액

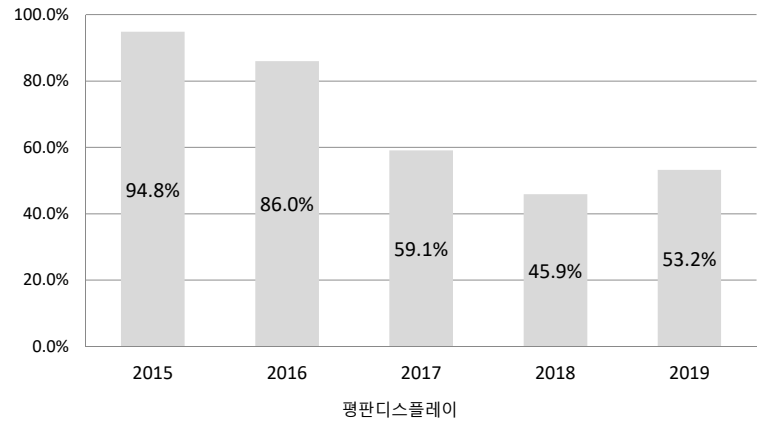
(단위: 억원)



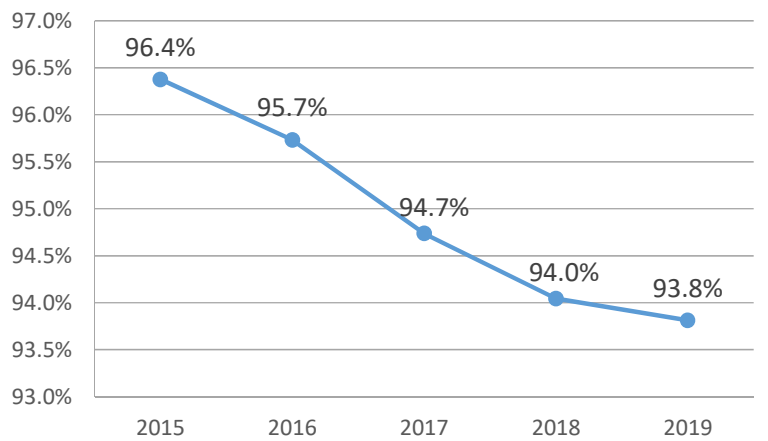
- ② 2015~2019년 A국 ICT 산업 매출액의 분야별 구성비



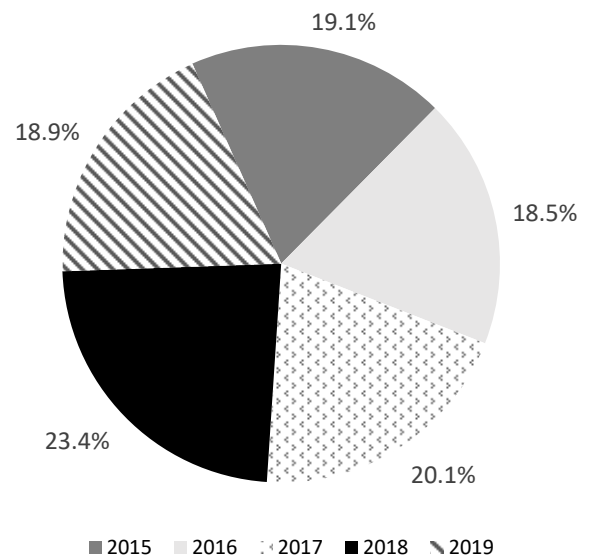
- ③ 2015~2019년 A국 반도체 산업 매출액 대비 평판디스플레이 산업 매출액 비율



- ④ 2015~2019년 A국 통신 및 방송기기 산업 매출액 대비 통신기기 산업 매출액 비율



- ⑤ 2015~2019년 A국 ICT 산업 전체 매출액의 연도별 구성비



6. 다음 <정보>와 <표>는 A국의 소프트웨어 개발비 산정에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳지 않은 것만을 모두 고르면?

<정 보>

○ 소프트웨어 개발비 = 소프트웨어 개발원가 + 이윤

○ 소프트웨어 개발원가 = 기능점수(FP)×기능점수당 단가(천원)
×규모보정계수×연계복잡성계수

○ 규모보정계수 = 0.5×기능점수² + 0.5
(단, 규모보정계수는 기능점수가 1.0FP 미만인 경우 1.0, 3.0FP 초과인 경우 5.0 적용)

○ 이윤 = 소프트웨어 개발원가×이윤율÷100

<표> 소프트웨어별 개발비 산정 세부 내역

구 분	기능점수 (FP)	기능점수당 단가(천원)	규모보정 계수	연계복잡성 계수	이윤율 (%)
포털 사이트	2.5	1,000	3.625	3.2	20
학습관리 시스템	1.3	1,300	1.345	2.5	20
데이터 분석시스템	3.0	1,000	5.0	3.3	10
통합운영 관리시스템	1.5	1,300	1.625	2.7	10
표준 프레임 워크 구성	2.3	1,200	3.145	3.1	20

※ 소프트웨어별로 기능점수당 단가는 기능점수와 상관없이 일정함
 ※ A국의 소프트웨어 개발비 산정 대상은 제시된 소프트웨어 외에 다른 소프트웨어는 없다고 가정함

<보 기>

ㄱ. 규모보정계수가 높을수록 연계복잡성계수가 높다.

ㄴ. 포털 사이트의 기능점수가 1.0FP 오르면, 포털 사이트 소프트웨어 개발비는 학습관리시스템 소프트웨어 개발비의 10배 이상이다.

ㄷ. 이윤이 두 번째로 작은 소프트웨어는 통합운영관리시스템이다.

ㄹ. 소프트웨어 개발원가가 두 번째로 높은 소프트웨어는 포털 사이트이다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄷ, ㄹ
- ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

7. 다음 <표>는 당뇨 식단을 작성하기 위한 당지수(GI지수)에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳지 않은 것만을 모두 고르면?

<표> 식품별 당지수(GI지수), 1회 섭취량 및 함유 당질량

식품	당지수(GI지수)	1회 섭취량(g)	1회 섭취량당 함유 당질량(g)
대두	18	150	6
우유	27	250	12
사과	38	120	15
배	38	120	11
쥐눈이콩	42	150	30
밀크초콜렛	43	50	28
포도	46	120	18
호밀빵	50	30	12
현미밥	55	150	33
파인애플	59	120	13
고구마	61	150	28
아이스크림	61	50	11
수박	72	120	6
구운감자	85	150	30
떡	91	30	25

※ 당부하지수(GL지수) = 1회 섭취량당 함유 당질량 × $\left(\frac{\text{당지수}}{100}\right)$

<보 기>

ㄱ. 구운감자보다 떡의 GL지수가 더 높다.

ㄴ. 현미밥과 아이스크림을 각각 150g씩 섭취할 경우 얻게 되는 당질량은 동일하다.

ㄷ. 표에 제시된 식품을 각각 100g씩 섭취할 경우 얻게 되는 당질량이 가장 높은 식품은 밀크초콜렛이다.

ㄹ. 표에 제시된 식품들은 GI지수가 높을수록 GL지수도 높다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

[8 ~ 9] 다음 <표>는 2020년 ‘갑’ 리그의 선수 중 전체 득점 상위 6명 (A ~ F)에 관한 자료이다. 자료를 보고 물음에 답하시오.

<표 1> 2020년 ‘갑’ 리그 선수 A ~ F의 득점 기록
(단위: 개, 점)

선수	출전 경기	출전 세트	전체 득점	공격 득점	블로킹 득점	서브 득점
A	17	68	444	381	36	27
B	25	100	408	334	38	36
C	25	102	477	435	23	19
D	19	70	284	251	18	15
E	27	105	334	290	13	31
F	27	105	391	354	24	13

<표 2> 2020년 ‘갑’ 리그 선수 A ~ F의 공격 세부기록
(단위: 개, %)

선수	공격 시도					공격 성공률	공격효율
		공격득점	차단	범실	기타		
A	915	381	29	40	465	41.6	()
B	910	334	36	65	475	36.7	25.6
C	1,177	435	27	78	637	()	()
D	695	251	17	42	385	36.1	27.6
E	761	290	20	46	405	38.1	29.4
F	885	354	26	50	455	()	()

※ 공격성공률(%) = $\frac{\text{공격득점}}{\text{공격시도}} \times 100$
 ※ 공격효율(%) = $\frac{\text{공격득점} - \text{차단} - \text{범실}}{\text{공격시도}} \times 100$

<표 3> 2020년 ‘갑’ 리그 선수 A ~ F의 리시브 기록
(단위: 개, %)

선수	리시브시도				리시브효율
		정확	실패	기타	
A	327	163	8	156	47.4
B	468	207	21	240	39.7
C	125	37	6	82	24.8
D	356	148	15	193	()
E	508	234	30	244	()
F	722	368	22	332	()

※ 리시브효율(%) = $\frac{\text{정확} - \text{실패}}{\text{리시브시도}} \times 100$

8. 위 <표>에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 선수 A~F 중 블로킹득점이 전체 득점에서 차지하는 비중이 가장 큰 선수는 A이다.
- ② 선수 A~F 중 리시브효율이 40% 이상인 선수는 4명이다.
- ③ 선수 A~F 중 공격효율이 30% 이상인 선수는 1명이다.
- ④ 선수 A~F 중 출전 경기당 공격시도 수가 가장 많은 선수는 출전 경기당 리시브시도 수도 가장 많다.
- ⑤ E는 ‘갑’ 리그 전체에서 다섯 번째로 공격득점이 많은 선수이다.

9. 주어진 <표>와 다음 <정보>를 근거로 할 때, 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<정 보>

○ ‘갑’ 리그 전체 득점 상위 선수 6명 중 합계 점수가 첫 번째, 두 번째로 높은 선수 2명을 ‘올해의 공격수’로 선정함

○ 합계 점수는 총 100점으로 6개 영역의 점수를 합산하여 계산하고 영역별 점수는 ‘영역별 배점 × 순위 가중치’로 계산함

○ 영역별 순위 선정 기준은 다음과 같음(이하 순위는 선수 A~F만 고려함)

- 공격득점: 공격득점이 높을수록 높은 순위에 해당함

- 공격성공: 공격성공률이 높을수록 높은 순위에 해당함

- 서브: 서브득점이 높을수록 높은 순위에 해당함

- 블로킹: 블로킹득점이 높을수록 높은 순위에 해당함

- 리시브: 리시브 기록에서 ‘정확’ 수가 많을수록 높은 순위에 해당함

- 기자단: 기자단 투표 득표수가 많을수록 높은 순위에 해당함

○ 영역별 배점과 순위 가중치는 다음과 같음

<영역별 배점>

영역	공격득점	공격성공	서브	블로킹	리시브	기자단
배점	40	20	10	10	10	10

<순위 가중치>

순위	1	2	3	4	5	6
가중치	1	0.8	0.6	0.4	0.2	0

○ 합계 점수가 같을 경우 ‘공격득점’이 높은 선수가 ‘올해의 공격수’로 선정됨

<보 기>

ㄱ. A는 ‘올해의 공격수’에 선정된다.

ㄴ. B는 기자단 투표 결과에 따라 ‘올해의 공격수’에 선정될 가능성이 있다.

ㄷ. 다른 조건은 동일한 상황에서 공격성공 영역과 서브 영역의 배점이 서로 바뀐다면 합계 점수가 증가하는 선수는 3명이다.

ㄹ. B는 E보다 합계 점수가 더 높다.

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

10. 다음 <표>는 실험대상자들의 실제 바이러스 감염 여부와 ‘갑’~‘정’ 검사키트로 각각 2회씩 검사를 실시한 결과에 관한 자료이다. <표>와 <정보>를 근거로 할 때, ‘평균 2종 오류가 가장 큰 검사키트’와 ‘정확도 변동성이 가장 작은 검사키트’를 바르게 나열한 것은?

<표> 실험대상자들의 실제 바이러스 감염 여부와 검사키트별 검사 결과

대상자		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
구분											
실제 감염 여부		양	음	양	음	음	음	양	음	양	양
검 사 결 과	갑	1	음	음	양	양	음	양	양	음	음
		2	음	양	양	음	음	양	양	양	음
	을	1	양	음	양	음	음	양	양	양	음
		2	음	음	음	음	음	양	양	양	양
	병	1	양	양	양	양	음	음	음	양	음
		2	양	음	양	음	음	양	음	양	음
	정	1	음	양	양	음	음	음	양	양	음
		2	양	양	음	음	양	양	음	음	양

※ ‘갑1’은 ‘갑’ 검사키트의 첫 번째 검사 결과, ‘갑2’는 ‘갑’ 검사키트의 두 번째 검사 결과를 의미함

<정 보>

<각 검사키트의 검사 결과와 실제 감염 여부 분류표>

실제 감염 여부		양	음
검사 결과	양	ㄱ	ㄴ
	음	ㄷ	ㄹ

○ 2종 오류 = $\frac{ㄷ}{ㄱ+ㄷ}$

○ 평균 2종 오류 = 같은 종류 검사키트 2개의 2종 오류의 평균

예) ‘을’ 검사키트 평균 2종 오류 = $\frac{‘을1’ 2종 오류 + ‘을2’ 2종 오류}{2}$

○ 정확도 = $\frac{ㄱ+ㄹ}{ㄱ+ㄴ+ㄷ+ㄹ}$

○ 정확도 변동성 = 같은 종류 검사키트 2개의 정확도 차이의 절댓값

예) ‘갑’ 검사키트 정확도 변동성 = |‘갑1’ 정확도 - ‘갑2’ 정확도|

평균 2종 오류가 가장
큰 검사키트

정확도 변동성이 가장
작은 검사키트

- ①

갑

갑
- ②

을

을
- ③

을

병
- ④

정

을
- ⑤

정

병

11. 다음 <표>는 ‘갑’ 국 A, B, C 도시의 연도별 쌀(20kg) 평균가격에 관한 자료이다. 도시별 쌀 평균가격 및 쌀 물가지수에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 연도별 도시별 쌀 평균가격 및 가중치

(단위: 원)

구분	A 도시	B 도시	C 도시
2017(기준)	33,000	31,000	35,500
2018	45,000	44,500	47,000
2019	48,000	45,000	51,000
2020	50,000	48,000	49,000
가중치	530	290	180

※ 기준연도 쌀 평균가격 : 100 = 비교연도 쌀 평균가격 : 비교연도 쌀 물가지수
 ※ ‘갑’ 국의 쌀 물가지수 = $\frac{A \text{ 도시지수} \times A \text{ 도시가중치} + B \text{ 도시지수} \times B \text{ 도시가중치} + C \text{ 도시지수} \times C \text{ 도시가중치}}{\text{가중치합}}$
 ※ 도시지수는 해당도시의 쌀 물가지수를 의미하며, 도시지수와 ‘갑’ 국의 쌀 물가지수는 소수점 아래 셋째 자리에서 반올림한 값을 사용함

<보 기>

ㄱ. A 도시의 2019년 쌀 물가지수는 145.45이다.

ㄴ. 2017년부터 2020년까지 매년 B 도시는 A 도시보다 쌀 평균가격이 지속적으로 낮고, C 도시는 A 도시보다 쌀 평균가격이 지속적으로 높다.

ㄷ. B 도시의 2018년 쌀 물가지수는 143.55이다.

ㄹ. 2019년 ‘갑’ 국의 쌀 물가지수는 145 이상이다.

ㅁ. A 도시의 가중치를 530에서 500으로, B 도시의 가중치를 290에서 320으로 변경한다면, 2020년 ‘갑’ 국의 쌀 물가지수는 변경 전에 비해 증가할 것이다.

- ① ㄱ, ㅁ
- ② ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

12. 다음 <표>는 ‘갑’ 회사의 일별 시간별 물건 보유량 및 물건 가격에 관한 자료이다. <표>와 <정보>를 근거로 할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

<표 1> ‘갑’ 회사의 일별 시간별 물건 보유량
(단위: 개)

구 분	10월 31일	11월 1일		11월 2일		11월 3일	
	15시	11시	15시	11시	15시	11시	15시
A	100	200	150	400	100	600	200
B	450	800	100	400	200	300	0
C	350	500	500	500	300	700	200

<표 2> ‘갑’ 회사의 일별 시간별 물건 가격
(단위: 달러)

구 분	11월 1일		11월 2일		11월 3일	
	10시	14시	10시	14시	10시	14시
A	7	8	9	9	8	10
B	14	13	11	11	16	15
C	8	9	7	6	5	7

<정 보>

‘갑’ 회사는 매일 10시에 물건을 구매하고, 14시에 가지고 있는 물건 중 일부를 판매하며, 그 외의 시간에는 거래를 하지 않는다. ‘갑’ 회사는 물건 A, B, C만을 취급한다. 물건을 구매하는 가격과 판매하는 가격은 해당 시각의 물건 가격을 따른다. 물건을 판매할 때는 판매액의 3%를 수수료로 지불하며, 구매할 때는 수수료가 발생하지 않는다. 단, 물건 판매액은 수수료를 포함하지 않은 금액을 의미한다.

- ① 11월 1일 11시부터 11월 3일 15시까지 판매한 물건은 구매한 물건보다 1,200개 많다.
- ② 11월 2일 물건 A 구매액은 물건 B 판매액보다 적다.
- ③ 11월 3일에 지불한 총 수수료는 400달러 이상이다.
- ④ 11월 1~3일 중 전체 물건 판매량이 가장 많은 날 구매액이 가장 적은 물건은 C이다.
- ⑤ 11월 1~3일 중 전체 물건 구매량이 가장 적은 날 지불한 총 수수료는 183달러이다.

13. 다음 <표>는 이러닝 분야의 콘텐츠 개발자와 영상 제작자의 연령 및 경력별 인력 공급 현황에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳지 않은 것만을 모두 고르면? (단, 충족률 및 평균 충족률은 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한다)

<표 1> 이러닝 분야의 연령별 인력 공급 현황
(단위: 명, %)

구 분		2018		2019		2020	
		콘텐츠 개발자	영상 제작자	콘텐츠 개발자	영상 제작자	콘텐츠 개발자	영상 제작자
기 종 사 자 수	20대	573	631	1,129	307	1,146	312
	30대	2,027	801	()	754	3,126	765
	40대	593	212	1,703	100	1,238	150
	50대 이상	212	34	344	68	340	21
	합계	3,405	1,678	5,756	1,229	5,850	1,248
필요 인력수		360	110	265	76	237	183
충족률		90.4	93.8	95.6	()	96.1	87.2

※ 필요 인력수는 기 종사자를 제외한 추가 필요 인력의 수를 의미함

※ 충족률(%) = $\frac{\text{기종사자수}}{\text{기종사자수} + \text{필요인력수}} \times 100$

<표 2> 이러닝 분야의 경력별 인력 공급 현황
(단위: 명, %)

구 분		2018		2019		2020	
		콘텐츠 개발자	영상 제작자	콘텐츠 개발자	영상 제작자	콘텐츠 개발자	영상 제작자
초 급	기 종사자수	771	500	1,293	387	1,312	()
	필요 인력수	112	30	93	10	74	100
	평균 충족률	90.0		94.2		()	
중 급	기 종사자수	1,142	608	2,442	564	()	573
	필요 인력수	183	77	156	63	150	80
	평균 충족률	87.1		93.2		()	
고 급	기 종사자수	1,492	570	2,021	278	2,059	282
	필요 인력수	()	3	16	3	13	3
	평균 충족률	()		99.2		99.3	

※ 경력은 초급, 중급, 고급으로 구분됨

※ 평균 충족률(%) = $\frac{\text{콘텐츠 개발자와 영상 제작자의 기종사자수 합}}{\text{콘텐츠 개발자와 영상 제작자의 기종사자수와 필요인력수의 합}} \times 100$

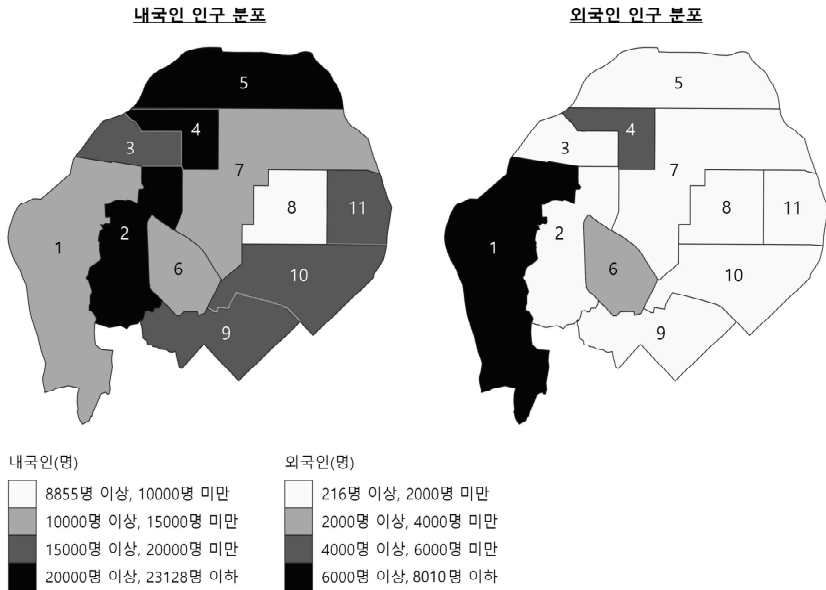
<보 기>

- ㄱ. 2019년 콘텐츠 개발 기 종사자의 경우 30대는 20대보다 1,450명 이상 많다.
- ㄴ. 2018~2020년 동안 콘텐츠 개발자의 충족률은 매년 증가하고 있으나 영상 제작자의 충족률은 매년 감소하고 있다.
- ㄷ. 2018년 고급 경력자의 평균 충족률은 97% 이하이다.
- ㄹ. 중급 경력자의 평균 충족률은 매년 증가하고 있다.
- ㅁ. 2020년 기준 초급, 중급, 고급 경력자 중 초급 경력자의 평균 충족률이 가장 낮다.

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㅁ
- ⑤ ㄷ, ㅁ

14. 다음 <그림>은 ‘갑’ 도시의 내외국인 인구 분포에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳지 않은 것의 개수는?

<그림> ‘갑’ 도시의 내외국인 인구 분포를 나타낸 단계구분



※ i 번 지역 외국인 인구 비율 = $\frac{i\text{번 지역 외국인 인구}}{i\text{번 지역 내국인 인구} + i\text{번 지역 외국인 인구}}$

※ ‘갑’ 도시는 1~11번 지역으로만 구성됨

<보 기>

- ㄱ. ‘갑’ 도시의 전체 외국인 인구는 13,700명보다 많고, 34,010명보다 적다.
- ㄴ. 6번 지역 외국인 인구 비율은 5번 지역 외국인 인구 비율보다 높다.
- ㄷ. 1번 지역 외국인 인구 비율은 2번 지역 외국인 인구 비율보다 적어도 3배 이상 높다.
- ㄹ. 인구가 가장 많은 지역은 4번 지역이고, 가장 적은 지역은 8번 지역이다.

- ① 0개
- ② 1개
- ③ 2개
- ④ 3개
- ⑤ 4개

15. 다음 <표>는 ‘갑’ 부처 A~E 위원회의 여성 위원 참여 현황에 관한 자료이다. <표>와 <보기>를 근거로 A와 D에 해당하는 위원회를 바르게 나열한 것은?

<표> ‘갑’ 부처 위원회별 여성 위원 참여 현황

(단위: 명)

구분	2018 상반기		2018 하반기		2019 상반기		2019 하반기		2020 상반기	
	전체 위원	여성 위원	전체 위원	여성 위원	전체 위원	여성 위원	전체 위원	여성 위원	전체 위원	여성 위원
A	47	17	47	17	47	20	47	20	47	20
B	11	6	11	6	11	6	11	6	11	5
C	15	5	15	5	15	5	15	5	15	6
D	19	11	19	11	19	11	19	11	16	11
E	9	4	9	4	9	5	9	5	9	5

※ 여성 위원 비율(%) = $\frac{\text{여성 위원}}{\text{전체 위원}} \times 100$

<보 기>

- 직전 반기 대비 ‘여성 위원 비율’의 증가율이 18% 이상인 시점이 존재하는 위원회는 납세자보호위원회, 세무사자격심의위원회, 재산평가심의위원회이다.
- 직전 반기 대비 ‘여성 위원 비율’이 10%p 이상 증가한 시점이 존재하는 위원회는 세무사자격심의위원회, 재산평가심의위원회이다.
- 2018년 상반기 대비 2020년 상반기 ‘여성 위원 비율’의 증감률이 18% 미만인 위원회는 기준경비율심의회, 국세심사위원회이다.
- 2018년 상반기 대비 2020년 상반기 ‘여성 위원 비율’의 증감률이 가장 큰 위원회는 재산평가심의위원회이고, 가장 작은 위원회는 기준경비율심의회이다.

A

D

- | | | |
|---|-----------|------------|
| ① | 국세심사위원회 | 납세자보호위원회 |
| ② | 국세심사위원회 | 세무사자격심의위원회 |
| ③ | 기준경비율심의회 | 납세자보호위원회 |
| ④ | 기준경비율심의회 | 세무사자격심의위원회 |
| ⑤ | 재산평가심의위원회 | 납세자보호위원회 |

16. 다음 <정보>와 <표>를 활용하여 r 과 $G(r)$ 의 관계를 가장 정확하게 나타낸 그래프로 옳은 것은?

<정 보>

점 분포를 수치로 요약하는 가장 간단한 방법 중 하나는 다음의 수식을 사용하는 것이다.

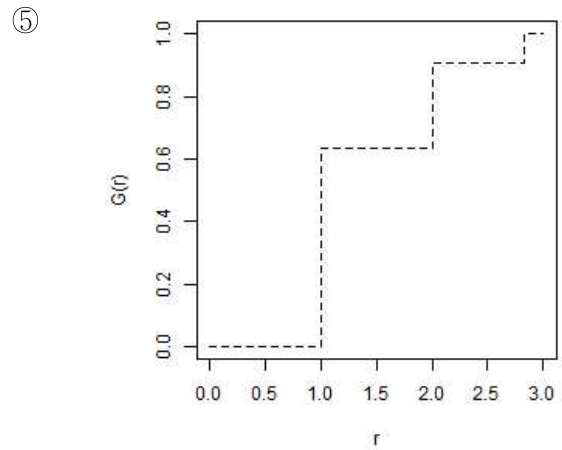
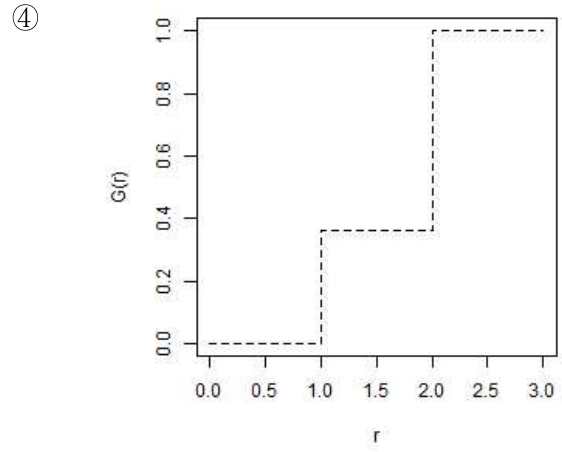
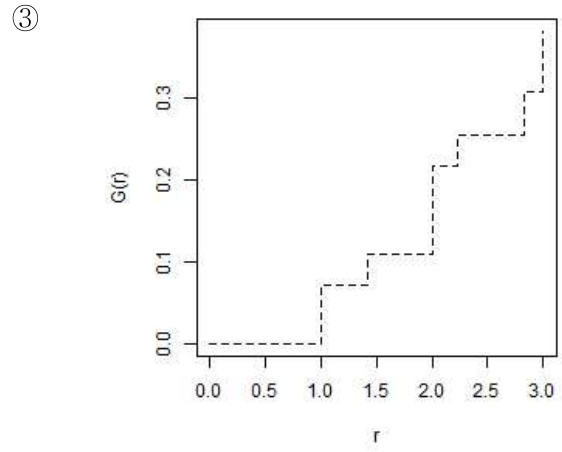
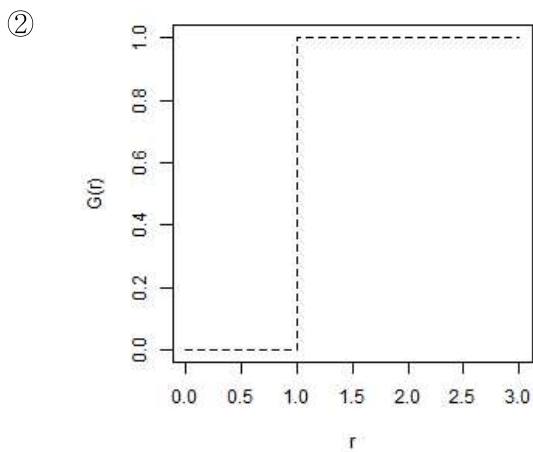
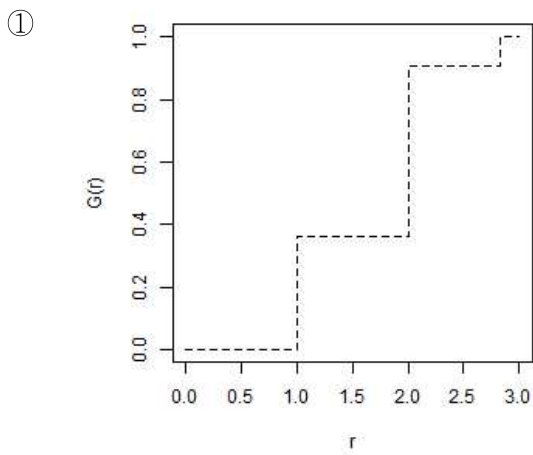
$$G(r) = \frac{\sum_{i=1}^n f(i, r)}{n}$$

각각의 점 $i = \{1, 2, \dots, n\}$ 에서 반지름이 r 인 원을 그렸을 때, 하나 이상의 다른 점이 그 원에 포함되는 경우(점이 원주 위에 있는 경우도 포함) $f(i, r)$ 은 1이 되며, 그 외의 경우 $f(i, r)$ 은 0이 된다.

반지름 r 을 넓혀가며 $G(r)$ 을 반복적으로 계산하고 그 결과를 선 그래프로 나타낸다면, 점 분포의 밀집 정도를 비교적 손쉽게 확인할 수 있다.

<표> 임의로 생성된 11개 점의 x, y 좌표 ($n=11$)

번호(i)	x 좌표	y 좌표
1	4	12
2	4	14
3	4	15
4	5	14
5	5	15
6	7	12
7	7	15
8	13	2
9	13	4
10	15	2
11	15	4



17. 다음 <표>는 2018~2019년 기업규모별 수출입 기업 수 및 무역액에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳지 않은 것만을 모두 고르면? (단, 기업규모는 대기업, 중견기업, 중소기업으로만 구분된다)

<표> 기업규모별 수출입 기업 수 및 무역액
(단위: 개, 억달러, %)

구 분		수출			수입		
		2018	2019	증감률	2018	2019	증감률
기업 수	전체	()	()	()	185,032	192,791	4.2
	대기업	806	857	6.3	1,093	1,157	5.9
	중견기업	1,941	2,032	4.7	2,406	2,520	4.7
	중소기업	93,490	94,529	1.1	181,533	189,114	4.2
액 수	전체	6,052	5,412	-10.3	4,980	()	()
	대기업	4,020	3,478	()	3,230	3,010	-6.8
	중견기업	982	935	()	784	776	-1
	중소기업	1,050	999	()	966	1,169	21.0

※ 증감률은 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한 값임

<보 기>

- ㄱ. 중견기업, 중소기업 모두 2019년 수출액의 전년대비 감소율은 5% 이하이다.
- ㄴ. 2019년 전체 수입액은 4,955억달러로 전년대비 감소율은 0.5% 이상이다.
- ㄷ. 전체 수출액에서 대기업이 차지하는 비중은 2018년과 2019년 모두 65% 이상이다.
- ㄹ. 2019년 전체 수출 기업 수는 97,418개로 전년대비 1.3% 이상 증가하였다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

18. A 교수는 최근 사회네트워크가 사회경제적 불평등에 어떤 영향을 미치는지 연구하기 위해 <정보>와 같은 실험을 수행했다. 실험 결과, 두 번째로 많은 돈을 보유한 사람과 그 사람이 보유하고 있는 돈의 액수를 바르게 짝지은 것은?

<정 보>

실험절차는 다음과 같다.

- ① 어떤 중학교 1학년 같은 반에 속한 10명의 학생을 실험대상으로 한다.
- ② 각 실험대상 학생에게 자신을 제외하고 실험에 참여한 9명의 학생 중 자신이 가장 좋아하는 학생 2명씩을 순서대로 고르도록 한다. 그 결과는 다음과 같다.

실험대상자	좋아하는 사람 1	좋아하는 사람 2
갑	병	무
을	임	계
병	갑	을
정	병	계
무	갑	기
기	병	임
경	병	기
신	기	계
임	을	병
계	을	정

- ③ 10명의 실험대상자 각각에게 1,000원씩을 나누어준다.
- ④ 자기가 가지고 있는 돈을 좋아하는 사람 1, 좋아하는 사람 2 각각에게 7:3의 비율로 나누어 주도록 한다.
- ⑤ ④ 과정을 한 번 더 수행한다. 즉, ④의 결과 가지고 있는 돈을 좋아하는 사람 1, 좋아하는 사람 2 각각에게 7:3의 비율로 나누어주도록 한다.
- ⑥ 각자 가지고 있는 돈이 얼마인지 공개한다.

두 번째로 많은 돈을
보유한 사람

두 번째로 많은 돈을
보유한 사람의 돈의 액수

- ① 갑 2,380원
- ② 갑 2,400원
- ③ 을 2,400원
- ④ 병 2,380원
- ⑤ 병 2,400원

19. 다음 <표>는 우리나라 연령대 및 지역별 인구 현황에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표 1> 우리나라 연령대별 인구 현황
(단위: 천명)

구분	0~9세	10대 (10~19세)	20대 (20~29세)	30대 (30~39세)	40대 (40~49세)	50대 (50~59세)	60대 (60~69세)	70세 이상
2011	4,676	6,681	6,727	8,255	8,847	7,528	4,217	3,801
2012	4,669	6,447	6,627	8,169	8,836	7,792	4,329	4,079
2013	4,624	6,230	6,590	8,015	8,920	8,025	4,473	4,266
2014	4,591	5,989	6,642	7,812	8,930	8,216	4,706	4,441
2015	4,602	5,717	6,699	7,671	8,859	8,325	5,073	4,586
2016	4,566	5,481	6,758	7,534	8,797	8,425	5,376	4,761
2017	4,435	5,304	6,811	7,369	8,703	8,490	5,657	5,009
2018	4,303	5,131	6,824	7,270	8,489	8,616	5,950	5,243
2019	4,167	4,959	6,810	7,071	8,383	8,667	6,311	5,482
2020	3,970	4,793	6,806	6,873	8,295	8,645	6,745	5,702

<표 2> 우리나라 지역별 인구 현황
(단위: 천명)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전국	()	()	()	()	()	()	51,778	51,826	51,850	51,829
서울	10,250	10,195	10,143	10,103	10,022	9,931	9,857	9,766	9,729	9,668
부산	3,551	3,538	3,528	3,519	3,514	3,499	3,471	3,441	3,414	3,392
대구	2,507	2,506	2,502	2,493	2,488	2,485	2,475	2,462	2,438	2,418
인천	2,801	2,844	2,880	2,903	2,926	2,943	2,949	2,955	2,957	2,943
광주	1,463	1,469	1,473	1,476	1,472	1,469	1,464	1,459	1,454	1,450
대전	1,516	1,525	1,533	1,532	1,519	1,514	1,502	1,490	1,475	1,464
울산	1,135	1,147	1,156	1,166	1,174	1,172	1,165	1,156	1,148	1,136
세종	-	113	123	156	211	243	280	314	341	356
경기	11,937	12,093	12,235	12,358	12,523	12,717	12,874	13,077	13,240	13,427
강원	1,536	1,539	1,542	1,544	1,550	1,551	1,550	1,543	1,542	1,543
충북	1,563	1,566	1,573	1,579	1,584	1,592	1,594	1,599	1,600	1,601
충남	2,101	2,029	2,048	2,062	2,078	2,097	2,117	2,126	2,124	2,121
전북	1,874	1,873	1,873	1,872	1,870	1,865	1,855	1,837	1,819	1,804
전남	1,914	1,910	1,907	1,906	1,909	1,904	1,896	1,883	1,869	1,852
경북	2,699	2,698	2,699	2,701	2,703	2,700	2,692	2,677	2,666	2,639
경남	3,309	3,319	3,334	3,350	3,365	3,374	3,380	3,374	3,363	3,340
제주	576	584	594	607	624	642	657	667	671	675

※ 수도권: 서울, 인천, 경기

<보 기>

ㄱ. 2017~2020년 동안 전체 인구 중 30대, 40대가 차지하는 비중은 각각 지속적으로 감소한 반면, 50대, 60대, 70세 이상이 차지하는 비중은 각각 지속적으로 증가하였다.

ㄴ. 2013년 수도권 인구 중 59세 이하 인구는 적어도 16,519,000명 이상이다.

ㄷ. 2011~2020년 중 우리나라의 인구가 5,100만명을 넘기 시작한 해는 2012년이다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음 <표>는 A, B시의 연도별 예산 현황에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<표 1> A시 연도별 예산 현황
(단위: 백만원)

구분	일반회계	특별회계	합계
2012	1,523,038	427,965	1,951,003
2013	1,688,922	485,801	2,174,723
2014	1,722,835	486,577	2,259,412
2015	1,874,484	481,090	2,355,574
2016	2,187,790	()	2,486,125

<표 2> B시 연도별 예산 현황
(단위: 백만원)

구분	일반회계	특별회계	합계
2012	984,446	265,220	1,249,666
2013	1,094,510	280,839	1,375,349
2014	1,134,229	()	1,398,565
2015	()	325,007	1,410,393
2016	1,222,957	287,994	1,510,951

※ 예산은 일반회계와 특별회계로 구성됨

- ① 2013~2016년 동안 B시의 일반회계 예산액이 전년대비 증가한 해에는 A시의 일반회계 예산액도 전년대비 증가하였다.
- ② 2012~2015년 동안 특별회계 예산액은 매년 B시가 A시의 70% 이하이다.
- ③ 2014년 B시의 특별회계 예산액은 전년대비 5% 이상 감소하였다.
- ④ 2016년 A시의 특별회계 예산액은 2016년 A시의 일반회계 예산액의 15% 이상이다.
- ⑤ 2015년 B시의 전체 예산액에서 일반회계 예산액이 차지하는 비중은 75%를 초과한다.

21. 다음 <표>는 지역별 전체 가구 및 자가점유가구에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 천 가구 미만의 단위는 고려하지 않는다)

<표> 지역별 전체 가구 및 자가점유가구
(단위: 천 가구)

구분	2005		2010		2015	
	전체 가구	자가점유가구	전체 가구	자가점유가구	전체 가구	자가점유가구
전국	15,887	8,828	17,339	9,390	19,112	10,850
7대도시	7,412	3,782	7,958	3,947	8,668	4,502
수도권	7,462	3,746	8,254	3,831	9,214	4,503
서울	3,310	1,476	3,504	1,439	3,785	1,595
인천	823	499	919	510	1,045	614
경기	3,329	1,771	3,831	1,882	4,384	2,294
대전	479	249	533	270	583	314
광주	460	247	516	304	567	349
대구	815	439	868	482	929	545
울산	339	199	374	223	423	266
부산	1,186	673	1,244	719	1,336	819

※ 지역별 전체 가구 및 자가점유가구에 대한 조사는 2005년, 2010년, 2015년에만 실시됨
 ※ 7대 도시: 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산
 ※ 수도권: 서울, 인천, 경기
 ※ 전체 가구 = 자가점유가구 + 자가를 점유하지 않은 가구
 ※ 자가점유비율: 전체 가구 중 자가를 점유한 가구의 비율(%) = $\frac{\text{자가점유가구}}{\text{전체가구}} \times 100$

- ① 2015년 전국 자가점유비율은 59% 이상이다.
- ② 울산의 자가점유비율은 매 조사연도마다 증가하였다.
- ③ 수도권의 2015년 자가점유비율은 2010년 자가점유비율에 비해 감소하였다.
- ④ 7대 도시 중 2010년 자가점유비율이 50% 미만인 도시는 2개이다.
- ⑤ 2005년 자가를 점유하지 않은 가구는 대전보다 광주가 더 많다.

22. 다음 <표>는 2010~2019년 A국 명목GDP 및 무역의존도에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 2010~2019년 A국 명목GDP 및 무역의존도

구분	명목GDP (백만달러)	수출		수입		무역의존도 (%)
		금액 (백만달러)	의존도 (%)	금액 (백만달러)	의존도 (%)	
2019	1,642,184	542,233	33.0	503,343	()	()
2018	1,720,579	605,650	35.2	535,202	()	()
2017	1,623,902	573,694	35.3	478,478	()	()
2016	1,500,112	495,426	33.0	406,540	27.1	60.1
2015	()	526,757	35.9	436,499	()	()
2014	1,484,318	572,950	38.6	525,515	35.4	74.0
2013	1,370,795	559,632	40.8	515,586	37.6	78.4
2012	()	547,870	42.9	519,584	()	()
2011	1,253,223	555,214	44.3	524,413	()	()
2010	1,143,032	466,384	40.8	425,212	37.2	78.0

※ 수출(수입)의존도(%) = $\frac{\text{수출(수입)액}}{\text{명목GDP}} \times 100$
 ※ 무역의존도 = 수출의존도 + 수입의존도

<보 기>

ㄱ. 2011~2018년 동안 명목GDP는 매년 증가하였다.

ㄴ. 2010~2019년 동안 무역의존도가 65% 미만인 해는 총 3개이다.

ㄷ. 2012년 수입의존도는 전년대비 증가하였다.

ㄹ. 2016~2019년 중 수입액 대비 수출액 비율이 가장 높은 해는 2016년이다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

23. 다음 <정보>와 <표>는 정부출자 공공기관 세부 현황에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<정 보>

공공기관은 각각의 설립 근거법에 따라 정부 등으로부터 출자를 받으며, 그 중 금융위원회와 기획재정부, 농림축산식품부 소관 정부출자 공공기관의 세부 현황은 다음 표와 같다. 이 때 납입자본금 대비 정부출자금의 비율은 정부지분율(%)이다.

정부출자 공공기관은 당기순이익이 발생할 경우 배당을 실시하며 관련 식은 다음과 같다.

$$\text{배당성향}(\%) = \frac{\text{배당총액}}{\text{당기순이익}} \times 100$$

$$\text{정부배당액} = \text{배당총액} \times \frac{\text{정부지분율}}{100(\%)}$$

공공기관의 배당성향은 30%로 동일하다고 가정한다. 만약 공공기관 A의 당기순이익이 1조원이고 정부지분율이 70%라면, A의 배당총액은 3,000억원이고 정부배당액은 2,100억원이 된다.

<표 1> 주요 부처 소관 정부출자 공공기관 세부 현황

(단위: 억원, %)

주요 부처	기관명	납입자본금	정부출자금	정부지분율
금융위원회	한국자산관리공사	8,600	4,300	50.0
	한국주택금융공사	20,121	13,414	()
	한국산업은행	186,631	186,631	100.0
	중소기업은행	33,752	16,876	50.0
	소 계(4)	249,104	221,221	
기획재정부	한국조폐공사	66	66	()
	한국수출입은행	118,713	79,142	()
	한국투자공사	1,000	1,000	100.0
	소 계(3)	119,779	80,208	
농림축산식품부	한국농어촌공사	14,315	14,315	100.0
	한국농수산식품유통공사	683	683	()
	소 계(2)	14,998	14,998	

<표 2> 주요 부처 소관 정부출자 공공기관 정부배당액 현황

(단위: 억원)

한국자산관리공사	한국주택금융공사	한국산업은행
147	565	1,449
중소기업은행	한국조폐공사	한국수출입은행
1,872	36	416
한국투자공사	한국농어촌공사	한국농수산식품유통공사
261	0	30

<보 기>

ㄱ. 한국주택금융공사의 배당총액은 800억원 이상이다.

ㄴ. 기획재정부 소관 공공기관들의 당기순이익 합은 3,000억원 이상이다.

ㄷ. 농림축산식품부 소관 공공기관들의 당기순이익 합은 한국조폐공사의 당기순이익보다 크다.

ㄹ. 당기순이익이 일정하고 배당성향이 40%로 증가할 경우 정부배당액의 총합은 6,000억원 이상이다.

- ① ㄱ, ㄴ

② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄷ, ㄹ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄹ

24. 다음 <정보>와 <표>는 ‘갑’ 국의 재정준칙에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<정 보>

재정준칙이란 재정수입·지출, 재정수지, 국가채무 등 총량적 재정지표에 대한 법적 구속력을 부여함으로써 구체적인 재정운용 목표로 재정규율을 확보하기 위해 각국이 도입·운영 중인 재정건전화 제도이다. ‘갑’ 국은 재정준칙의 하나로 평상시 GDP 대비 국가채무비율은 60%, GDP 대비 통합재정수지비율은 -3%를 기준으로 관리하되, 아래와 같이 “(GDP 대비 국가채무비율 ÷ 60%) × (GDP 대비 통합재정수지비율 ÷ -3%)”가 1 이하가 되도록 하려고 한다. 또한 경기둔화 시에는 GDP 대비 통합재정수지비율 기준을 1%p 완화하여 GDP 대비 통합재정수지비율은 -4%로 조정할 수 있도록 하였다.

<표 1> ‘갑’ 국의 재정준칙

평 상 시 : (A ÷ 60%) × {B ÷ (-3%)} ≤ 1.0
경기둔화 시 : (A ÷ 60%) × {B ÷ (-4%)} ≤ 1.0

※ 준칙 계산 시, A는 GDP 대비 국가채무비율(%), B는 GDP 대비 통합재정수지비율(%)이며 각 값은 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한 값임

※ <표 1>의 기준을 만족하지 못할 시, 재정준칙을 위반한 것으로 봄

<표 2> ‘갑’ 국의 주요 재정지표

(단위: 조원)

구 분	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
통합재정수지	30	-19	-30	-72	-84	-87	-90
국가채무	630	765	805	960	1,050	1,200	1,320
GDP	1,890	1,920	1,930	2,000	2,100	2,180	2,275

※ 주어진 기간만을 고려하며, 별도로 언급이 없는 한 평상시 재정준칙을 적용함

- ① 재정준칙을 위반하는 해는 3개이다.

② 2018~2024년을 경기둔화라고 판단할 경우 재정준칙을 위반하는 해는 없다.

③ 2024년에 통합재정수지가 22조원만큼 증가할 경우 해당연도의 재정준칙 위반여부가 바뀐다.

④ GDP 대비 국가채무비율 기준을 60%에서 50%로 변경할 경우 재정준칙을 위반하는 해는 5개이다.

⑤ GDP 대비 통합재정수지비율 기준을 -3%에서 -2%로 변경할 경우 재정준칙을 위반하는 해는 4개이다.

25. 다음 <보고서>는 우리나라 주류 매출 현황에 관한 자료이다. <보고서>의 내용과 부합하는 자료만을 <보기>에서 모두 고르면?

<보 고 서>

A마트가 2020년 주류 매출을 분석한 결과에 따르면 주류 매출액 3,687억원 중 와인의 매출액은 1,021억원으로 1위를 차지하였다. 뒤를 이어 국산 맥주는 매출액이 930억원으로 2위를, 소주는 631억원으로 3위를 차지한 반면, 수입 맥주는 매출액이 586억원으로 4위로 밀려났다.

다양한 주종 중에서도 와인 상승세가 매섭다. 관세청 통계에 따르면 2020년 1~11월 와인 수입량과 수입액은 각각 3만 8,969t, 2억 3,927만달러를 기록하였다. 아직 통계에 반영되지 않은 2020년 12월 수치를 제외해도, 이미 사상 최고치였던 2019년 수입량과 수입액 3만 3,797t, 2억 3,86만달러를 뛰어넘은 것이다. 2020년 A마트의 와인 판매량 역시 전년대비 37% 증가하였다. 특히 12월에는 판매량이 무려 전년 동월 대비 81.8% 경증 뛰었다.

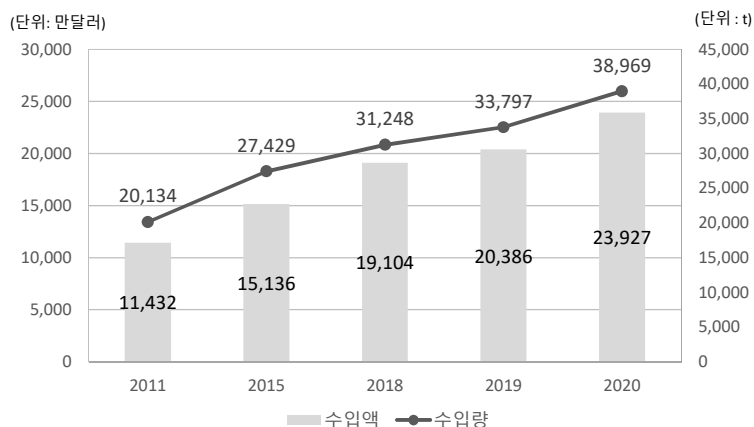
‘아저씨 술’로 여겨지던 전통주도 코로나19로 어깨춤을 추고 있다. A마트의 2020년 전통주 매출액(막걸리 제외)은 2019년보다 30% 이상 증가하였다. 이는 A마트의 2019년 전통주 매출액(막걸리 제외)의 전년대비 증가율에 비해 두 배 이상 높은 수치이다.

반면, 소주와 맥주 시장은 사회적 거리두기 피해를 가장 크게 봤다. 음식점들이 문을 닫고 오후 9시 이후 영업이 종료되면서 B2B 시장을 중심으로 매출이 하락했기 때문이다. ‘홈술족’ 증가에 따른 가정용 맥주 소비가 증가하면서, 국내 맥주시장 1·2위를 차지하는 B기업과 C기업의 가정용 맥주 수요는 유통시장용 수요를 앞질렀다. 구체적으로는 B기업의 경우 2019년 기준 5대5 수준이던 유통시장용 대 가정용 매출액 비율이 2020년 기준 4대6 수준으로 바뀌었고, C기업도 2019년 기준 6대4 수준에서 2020년 기준 3.5대6.5 수준으로 뒤집혔다.

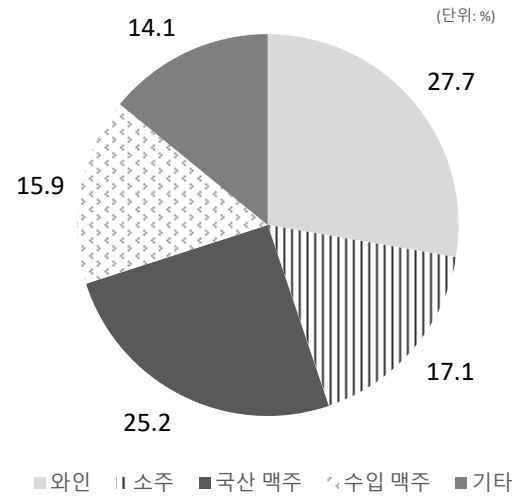
그나마 유통시장용 수요의 빈자리를 가정용을 공략한 저도수와 무알코올 맥주가 대체하며 추락을 막을 수 있었다. 국내 무알코올 음료 시장 규모는 2012년 13억원대에서 2020년 약 150억원으로 올라섰다. 특히 업계 1위인 B기업의 무알코올 맥주 ‘제로 비어’는 2020년 1월부터 11월까지 누적 판매량이 955만캔을 돌파하면서 2019년 연간 판매량 767만캔을 넘어섰다.

<보 기>

ㄱ. 우리나라 와인 수입량과 수입액

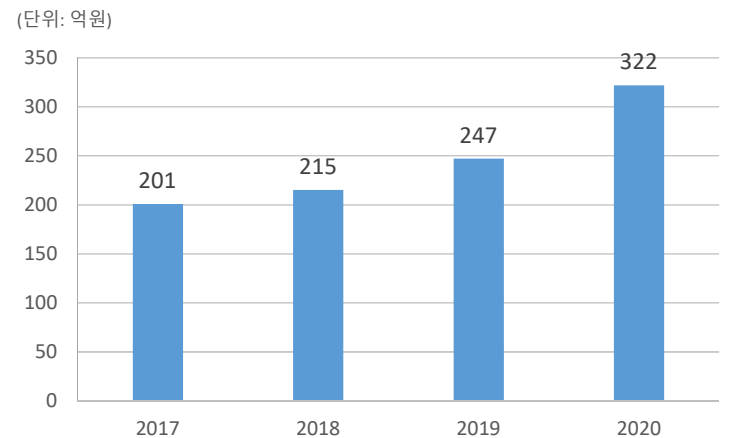


ㄴ. A마트 2020년 주류 매출액 비중

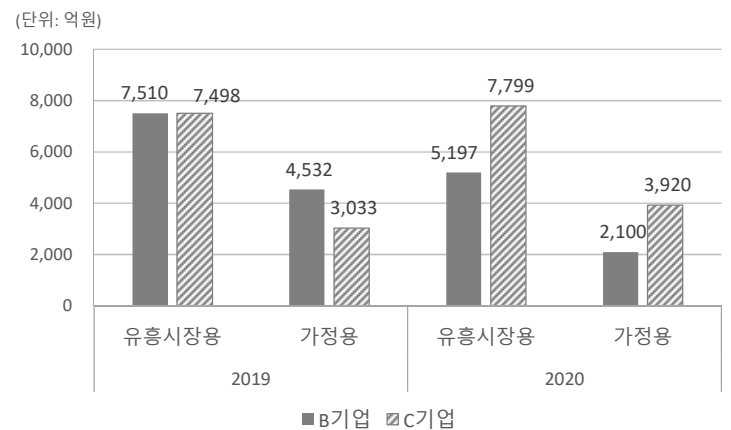


※ 매출액 비중은 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한 값임

ㄷ. A마트 연도별 전통주 매출액(막걸리 제외) 현황



ㄹ. B기업과 C기업의 유통시장용 및 가정용 맥주 매출액 현황



- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

26. 다음은 근로소득자 ‘갑’의 올해 기본정보와 A국의 올해 연말정산 제도에 관한 자료이다. 이 자료를 근거로 할 때, 2020년 ‘갑’의 소득에 대한 산출세액과 결정세액을 바르게 나열한 것은? (단, 주어진 자료만을 활용한다)

가. A국의 근로소득자 ‘갑’ 기본정보(2020년 기준)

총급여액	4,500만원
가 족	배우자 1인 (배우자의 연간 근로소득 합계액: 700만원)
연금보험료	480만원
국민건강보험료	120만원
신용카드 사용액	3,000만원(모두 5~7월에 사용)
배우자 교육비	900만원(대학교등록금)

나. A국 올해 연말정산 제도 소개

- 근로소득금액 = 총급여액 - 근로소득 공제금액

총급여액 구간	근로소득 공제금액
1,500만원 초과 ~ 4,500만원 이하	750만원 + (총급여액 - 1,500만원)×15%

- 과세표준 = 근로소득금액 - 소득공제 + 소득공제 종합한도 초과액
- 소득공제는 각 항목별 공제금액의 총합
- 소득공제 종합한도는 총급여액의 30%
(‘소득공제 ≤ 소득공제 종합한도’인 경우, 소득공제 종합한도 초과액은 0원임)

소득공제 항목	공제내용			
기본공제 (소득공제)	<ul style="list-style-type: none">본인: 근로소득자 본인에 대한 기본공제(연 150만원)배우자: 배우자에 대한 기본공제(연 150만원). 단, 연간 근로소득 합계액 500만원 이하인 배우자에 대해 적용			
연금보험료 소득공제	<ul style="list-style-type: none">근로소득자가 납입한 연금보험료 전액 공제			
특별소득공제 (건강보험료 등)	<ul style="list-style-type: none">근로소득자가 부담하는 국민건강보험료 전액 공제			
신용카드 소득공제	<ul style="list-style-type: none">신용카드 소득공제 금액: 신용카드 사용액×공제율(%)			
	구분	3월 사용액	4~7월 사용액	그 외 사용액
	공제율	30%	80%	15%
	<ul style="list-style-type: none">신용카드 소득공제 한도: 330만원			

- 산출세액

과세표준	산출세액
1,200만원 이하	과세표준×6%
1,200만원 초과 ~ 4,600만원 이하	72만원 + (과세표준 - 1,200만원)×15%

- 결정세액 = 산출세액 - 세액공제
(‘세액공제 ≥ 산출세액’인 경우, 결정세액은 0원임)

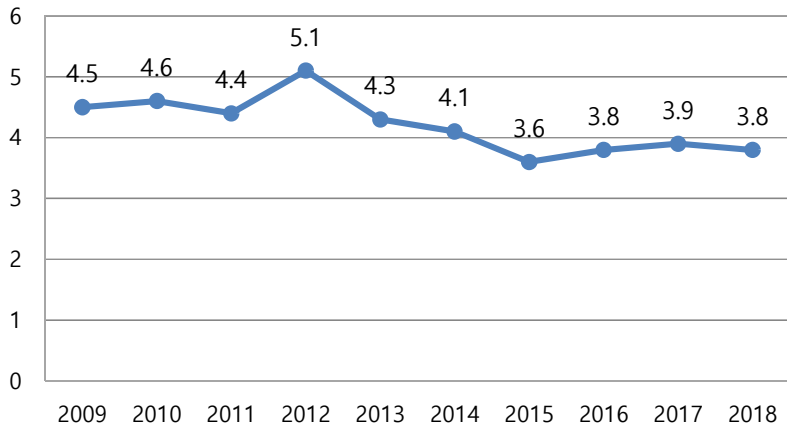
세액공제 항목	공제내용									
근로소득 세액공제	<ul style="list-style-type: none">◦ 근로소득 세액공제 금액<ul style="list-style-type: none">- 산출세액이 130만원 이하인 경우: 산출세액×55% 공제- 산출세액이 130만원 초과인 경우: 71만 5천원 + (산출세액-130만원)×30% 공제◦ 근로소득 세액공제 한도:<ul style="list-style-type: none">- 총급여액 3,300만원 이하: 74만원- 총급여액 3,300만원 초과~7,000만원 이하: 74만원 - [(총급여액-3,300만원)×0.008](단, 이 금액이 66만원 미만인 경우 66만원)									
교육비 세액공제	<ul style="list-style-type: none">◦ 공제액: 교육비 세액공제 대상금액×20%◦ 교육비 세액공제 대상금액:<table><tr><th>구분</th><th>초·중·고등학교 학비</th><th>대학교등록금</th></tr><tr><td>근로소득자 본인</td><td colspan="2">전액</td></tr><tr><td>기본공제 대상자인 배우자 · 직계비속 · 형제자매 · 입양자 및 위탁아동</td><td>300만원</td><td>900만원</td></tr></table>	구분	초·중·고등학교 학비	대학교등록금	근로소득자 본인	전액		기본공제 대상자인 배우자 · 직계비속 · 형제자매 · 입양자 및 위탁아동	300만원	900만원
구분	초·중·고등학교 학비	대학교등록금								
근로소득자 본인	전액									
기본공제 대상자인 배우자 · 직계비속 · 형제자매 · 입양자 및 위탁아동	300만원	900만원								

	산출세액	결정세액
①	202만 5천원	0원
②	202만 5천원	136만 5천원
③	225만원	0원
④	225만원	159만원
⑤	225만원	160만 6천원

27. 다음 <그림>과 <표>는 연도별 소년범죄에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<그림> 연도별 소년범죄 점유비율 추이

(단위: %)



※ 소년범죄 점유비율(%) = $\frac{\text{소년범죄자 수}}{\text{전체 범죄자 수}} \times 100$

<표> 연도별 유형별 소년범죄자 수 현황

(단위: 명)

구분	계	강력범죄			폭력범죄	재산범죄
		소계	성폭력범죄	살인·강도·방화 범죄		
2009	113,022	3,182	1,574	1,608	29,488	45,774
2010	89,776	3,106	2,107	999	23,276	40,478
2011	83,060	3,289	2,021	1,268	22,233	37,978
2012	107,490	2,790	1,686	1,104	32,774	47,605
2013	91,633	2,521	1,735	786	22,119	45,735
2014	77,594	3,158	2,564	594	19,352	36,271
2015	71,035	2,713	2,707	506	17,473	32,068
2016	76,000	3,343	2,860	483	19,476	33,088
2017	72,759	3,463	3,083	380	21,043	29,056
2018	66,142	3,509	3,173	336	19,742	26,497

※ 소년범죄 유형은 강력범죄(성폭력범죄, 살인·강도·방화 범죄), 폭력범죄, 재산범죄, 기타범죄로 분류되며 유형별로 중복되는 범죄자는 없음

<보 기>

- ㄱ. 소년범죄의 경우 2010~2018년 중 재산범죄 대비 폭력범죄의 비율이 전년대비 감소한 해는 2개이다.
- ㄴ. 2009~2018년 동안 매년 전체 소년범죄 유형 중 가장 많은 비율을 차지하는 유형은 재산범죄이고 그 다음은 폭력범죄이다.
- ㄷ. 소년범죄의 경우 성폭력범죄가 강력범죄에서 차지하는 비중이 2009년에 비해 2018년에 2배 이상 증가하였다.
- ㄹ. 2018년 기준 전체 범죄자는 2013년에 비해 40만명 이상 감소하였다.

- ① ㄱ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

28. 다음 <정보>와 <표>는 상장지수펀드(ETF) 및 ‘갑’ 상장지수펀드(ETF)에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 이하 모든 사항은 제시된 일자만을 고려한다)

<정 보>

상장지수펀드(ETF; Exchange Traded Fund)는 특정 주가지수와 연동되는 수익률을 얻을 수 있도록 설계된 ‘지수연동형 펀드’로서 거래소에서 주식처럼 거래되며, 주가지수를 사고파는 증권 상품으로 볼 수 있다.



기초지수는 ETF가 추종하는 지수로서, 대표적으로 코스피 200, 코스닥 150, S&P 500 등이 있다. 이론적인 적정가격에 해당하는 NAV(Net Asset Value)는 펀드의 순자산가치를 의미하며 이는 펀드자산 총액에서 부채 및 비용을 뺀 순자산을 ETF 발행 주식수로 나눈 값이다. 따라서 NAV와 시장가격이 일치하면 ETF가 기초지수를 정확히 반영한다고 볼 수 있다. 시장가격은 거래소에서 실시간으로 거래되는 ETF의 가격이며, 괴리율은 시장가격과 NAV와의 격차를 측정하는 지표로 양(+)의 값을 가지면 고평가되었다고 판단하며, 음(-)의 값을 가지면 저평가되었다고 판단한다.

<표> ‘갑’ 상장지수펀드(ETF)

(2021. 1. 26. 기준)

증가 / 전일대비 / NAV		15,750원 / -2.90% / 16,334원		
52주 최고 / 최저		16,575원 / 9,325원		
상장주식수		13,400천주		
거래량 / 거래대금		300,045주 / 4,799백만원		
순자산가치(NAV) 추이				
일자	거래량(주)	순자산가치(원)	ETF 증가(원)	괴리율(%)
2021.01.25	145,838	16,268	16,220	()
2021.01.22	415,219	16,229	16,165	-0.39
2021.01.21	186,995	15,669	15,885	1.38
2021.01.20	413,097	15,576	15,680	0.67
2021.01.19	444,017	16,538	A	-4.92
2021.01.18	324,343	16,704	16,485	-1.31
2021.01.15	274,857	16,449	16,440	()

- ※ ‘갑’ 상장지수펀드는 베트남 VN30 지수를 추종함
- ※ 베트남 호치민거래소에서 발표하는 VN30 지수는 호치민거래소 상장종목 중 시가총액, 유동성, 거래대금 등 시장대표성 요건을 충족한 대형주 30종목으로 구성되었음
- ※ 괴리율(%) = $\frac{\text{ETF증가} - \text{NAV}}{\text{NAV}} \times 100$ (단, 괴리율의 높고 낮음은 절댓값으로 측정함)
- ※ 괴리율은 소수점 아래 셋째 자리에서 반올림한 값임

- ① 1월 18일부터 1월 26일까지의 기간 중 ‘갑’ ETF의 증가 기준 전 일자 대비 가격 변동폭이 가장 컸던 일자와 괴리율이 가장 높았던 일자는 동일하다.
- ② ‘갑’ ETF는 1월 15일부터 1월 26일까지의 기간 중 저평가된 일자가 고평가된 일자보다 많다.
- ③ ‘갑’ ETF가 추종하는 1월 19일의 기초지수를 정확히 반영하기 위해서는 1월 19일 ETF 증가가 A보다 850원 이상 상승해야 한다.
- ④ ‘갑’ ETF의 경우 1월 18일부터 1월 25일까지의 기간 중 괴리율이 전 일자 대비 높은 일자는 총 3일자이다.
- ⑤ ‘갑’ ETF를 12,000원에 매수한 경우 1월 26일 증가 기준 수익률은 31% 이상이며 ‘갑’ ETF가 기초지수를 정확히 추종하였다면 수익률은 36% 이상이다.

[29 ~ 30] 다음 <표>는 생화의 배송상품 가격에 관한 자료이다. 자료를 보고 물음에 답하시오.

<표 1> 상점별 생화 배송상품 가격
(단위: 송이, 원)

상점 이름	상품명	판매단위	상품가격	혜택
H 플라워	장미	10	17,000	상품종류 상관없이 20송이 이상 구매 시 5% 할인 (단, 배송비는 할인 제외)
	tulip	10	17,000	
	거베라	10	13,000	
	스타치스	30	12,000	
S 회원	tulip	5	7,500	3만원 이상 구매 시 무료배송
	카네이션	10	9,400	
	프리지아	30	16,900	
	러닝컬러스	10	10,900	
P 꽃집	장미	5	8,000	단일 상품 20송이 구매할 때마다 해당 상품 5송이 서비스
	카네이션	5	5,500	
	소국	5	5,000	
	스타치스	20	8,500	

※ 모든 상점의 배송비는 4,000원임

29. 상점별 생화 배송상품에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면? (단, 이하 계산은 모두 배송비를 포함한다)

<보 기>

ㄱ. 장미 10송이와 tulip 10송이를 가장 저렴하게 구매할 경우 최종 지불액은 38,000원이다.

ㄴ. 스타치스 50송이를 구매하려는 경우 H 플라워보다 P 꽃집에서 구매하는 것이 유리하며, 이 때 최종 지불액의 차이는 5,000원 이상이다.

ㄷ. 판매단위로 단일 상품 꽃다발을 구매할 때 1송이 당 최종 지불액이 세 번째로 저렴한 상품은 S 회원의 프리지아 상품이다.

ㄹ. 판매단위로 단일 상품 꽃다발을 구매할 때 판매 상점에 따른 1송이 당 최종 지불액 차이는 카네이션보다 tulip이 크다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

30. 자료에 따른 생화 배송상품을 구매하여 <표 2>의 꽃다발을 만들고자 할 때, 각 꽃다발을 구매하는 데 드는 최저 가격을 짚지은 것으로 옳지 않은 것은?

<표 2> 꽃다발 구성요소

종류	구성 요소
프로포즈 꽃다발	◦ 장미 30송이 ◦ 스타치스 20송이
졸업식 꽃다발	◦ 프리지아 30송이 ◦ 스타치스 30송이
어버이날 꽃다발	◦ 카네이션 20송이 ◦ 스타치스 20송이
화병용 꽃다발	◦ tulip 10송이 ◦ 러닝컬러스 5송이 또는 거베라 5송이
꽃바구니	◦ 장미 15송이 ◦ 러닝컬러스 5송이 또는 거베라 5송이 ◦ 스타치스 30송이

- ① 프로포즈 꽃다발 - 52,500원
- ② 졸업식 꽃다발 - 36,300원
- ③ 어버이날 꽃다발 - 34,500원
- ④ 화병용 꽃다발 - 29,900원
- ⑤ 꽃바구니 - 60,050원

31. 다음 <표>는 ‘갑’ 부서의 ‘안전한 자동차 만들기’ 단위사업에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<표 1> ‘안전한 자동차 만들기’ 단위사업 예산집행 현황

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산	전년 이월	이전용 등	예산 현액	결산
2017	자동차안전도강화	13,133	0	0	13,133	12,899
	자동차튜닝부품인증센터 구축 및 튜닝활성화	1,000	0	0	1,000	1,000
2018	자동차대체부품인증 지원센터 구축	500	0	0	500	500
	자동차안전도강화	11,874	120	0	11,994	11,989
	자율자동차 상용화	1,200	0	0	1,200	1,196
2019	자동차 튜닝인증 기술지원	1,000	0	0	1,000	800
	자동차대체부품인증 지원센터 구축	1,593	0	0	1,593	1,593
	자동차안전도강화	14,281	0	0	14,281	14,280
	자율자동차 상용화	4,730	0	0	4,730	4,726
	친환경자동차 부품인증센터 설립	4,000	0	0	4,000	4,000

※ 예산현액 = 예산 + 전년이월 + 이전용 등

※ 집행률(%) = $\frac{\text{결산}}{\text{예산현액}} \times 100$

※ 단위사업은 세부사업으로 구성됨(단, 제시된 세부사업 외에 다른 세부사업은 없다고 가정함)

<표 2> 성과지표 달성 현황

(단위: %)

성과지표	구분	2016	2017	2018	2019
자동차 안전정보 소비자 인지도	목 표	()	()	()	()
	실 제	78.0	79.1	82.0	80.5
	달성률	105.4	105.2	103.8	100.0
자동차 제작결함 시정률	목 표	90.0	90.0	90.0	89.0
	실 제	89.8	87.3	87.5	89.1
	달성률	99.8	()	()	()

※ 각 성과지표의 달성률(%)은 목표 대비 실제 성과의 비율을 백분율로 나타낸 것이며, 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한 값임

※ 실제(목표) 자동차 제작결함 시정률(%) = $\frac{\text{실제(목표)리콜시행대수}}{\text{리콜대상대수}} \times 100$

<표 3> 연도별 자동차 리콜 건수 및 리콜 대상 대수 현황

(단위: 건, 대)

연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019
리콜 건수	164	176	213	262	283	290
대상 대수	869,808	1,032,906	624,798	1,975,672	2,642,996	2,009,110

- ① 2017~2019년 중 ‘안전한 자동차 만들기’ 단위사업의 집행률이 가장 낮은 해는 2017년이다.
- ② 2016년보다 2018년에 실제 자동차 리콜 시행 대수가 더 많다.
- ③ 2017~2019년 동안 자동차 제작결함 시정률 달성률은 지속적으로 증가하였다.
- ④ 2019년에 실제 자동차 리콜 시행 대수는 180만대 이상이다.
- ⑤ 2016~2019년 중 실제 자동차 리콜 건수 당 리콜 대상 대수가 가장 많았던 해에 목표 자동차 안전정보 소비자 인지도는 80% 이하이다.

32. 다음 <표>는 2020년 12월 15일의 우리나라 항공 운항 통계에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<표> 2020년 12월 15일 우리나라 항공 운항 통계

구분		운 항 (편)		여 객 (명)		화 물 (톤)	
		출발	도착	출발	도착	출발	도착
국 내 선	김포	()	110	17,133	18,255	149	()
	청주	15	13	1,914	1,888	10	10
	양양	2	2	104	96	0	0
	군산	0	0	0	0	0	0
	원주	1	1	61	57	0	0
	김해	46	43	6,267	6,021	46	30
	제주	148	()	20,447	19,676	224	190
	대구	14	11	1,675	1,629	6	11
	광주	17	17	1,531	1,556	5	6
	여수	8	8	717	687	2	1
	울산	7	6	584	582	1	1
	포항	2	2	78	64	0	0
국제선		107	117	()	()	3,196	3,421
합 계		495	485	54,215	53,710	3,639	3,864

※ 국내선 항공편은 특성상 출발한 여객 또는 화물이 국내에 도착하지 않는 경우가 없으며, 출발한 운항편 역시 회항한 경우를 제외하고는 모두 도착함(2020년 12월 15일에 출발한 운항편은 모두 2020년 12월 15일에 도착하며, 2020년 12월 15일에 도착한 운항편은 모두 2020년 12월 15일에 출발한 운항편임을 가정함)

- ① 2020년 12월 15일에 출발한 국내선 항공편 중 회항한 항공편은 20편이다.
- ② 도착한 운항편이 있는 국내선 중 국내선 도착편당 도착 화물톤수가 가장 많은 공항은 김포공항이고 그 다음은 제주공항과 대구공항 순이다.
- ③ 제주공항의 도착편당 도착 화물톤수는 국내선 전체의 도착편당 도착 화물톤수보다 작다.
- ④ 출발한 운항편이 있는 국내선 중 국내선 출발편당 출발 여객수가 가장 많은 공항은 제주공항이고 그 다음은 김해공항과 김포공항 순이다.
- ⑤ 국제선은 출발한 여객수가 도착한 여객수보다 500명 이상 많다.

33. 다음 <표>는 A국의 인구 및 노년부양비 전망에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<표 1> A국 인구 및 노년부양비 전망
(단위: 천명, %)

연도	2017	2018	2020	2024	2025	2028	2029	2036
총인구	51,362	51,607	51,781	51,888	51,905	51,942	51,941	51,516
생산가능인구	37,572	37,645	37,358	36,282	35,853	34,664	34,339	30,831
노인인구	()	7,372	8,125	9,945	10,511	12,118	()	15,712
노년부양비	18.8	19.6	21.7	27.4	29.3	()	36.5	51
연도	2043	2053	2054	2055	2056	2061	2062	2066
총인구	50,149	46,389	45,903	45,406	44,900	42,324	41,812	39,792
생산가능인구	274,450	23,492	23,142	22,770	()	20,127	19,696	()
노인인구	17,884	18,905	18,855	18,815	18,777	18,810	18,782	18,461
노년부양비	65.2	80.5	81.5	82.6	83.9	()	95.4	101.8

※ 총인구 = 유소년인구 + 생산가능인구 + 노인인구
 ※ 노년부양비(%) = $\frac{\text{노인인구}}{\text{생산가능인구}} \times 100$
 ※ 노령화지수 = $\frac{\text{노인인구}}{\text{유소년인구}} \times 100$

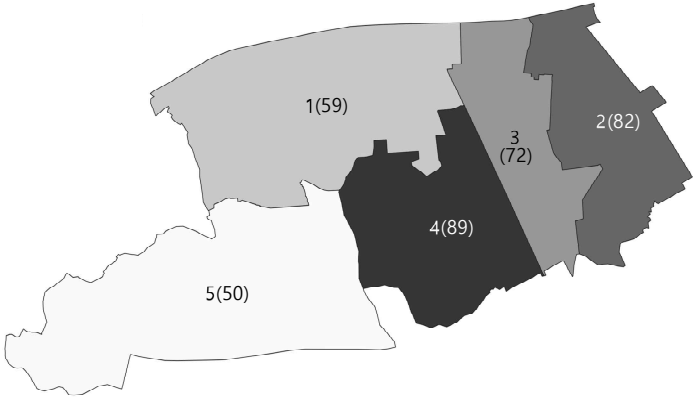
<표 2> A국 연도별 출생자 및 사망자
(단위: 명)

구 분	출생자	사망자
2011	477,863	258,335
2012	488,666	266,601
2013	445,962	266,971
2014	439,198	267,690
2015	444,098	277,490
2016	411,859	279,027
2017	362,867	285,542
2018	334,115	302,604
2019	308,697	298,495
2020	275,815	307,764

- 2056년 유소년인구는 2017년에 비해 50% 이상 감소할 것이다.
- 2029년의 노령화지수는 200 이상일 것이다.
- 2012~2020년 중 전년대비 출생자 수의 감소폭이 가장 큰 연도는 2017년이다.
- 2061년 노년부양비는 2028년에 비해 150% 이상 증가할 것이다.
- 2012~2020년 중 전년대비 사망자 수가 가장 많이 증가한 해의 전년대비 출생자 수의 감소율은 10% 이하이다.

34. 다음 <그림>은 A시의 1~5번 지역의 미세먼지 농도를 나타낸 지도이다. <그림>과 <정보>를 근거로 할 때, <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<그림> A시 지역별 미세먼지 농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



※ <그림>에서 $i(x)$ 는 i 번 지역의 미세먼지 농도가 $x\mu\text{g}/\text{m}^3$ 임을 의미함

<정 보>

가상의 I 지수는 미세먼지 농도와 같은 통계 수치의 공간적 밀집성을 나타내는 척도이며, 다음과 같이 정의될 수 있다.

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \times \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}}$$

수식에서 x_i, x_j 는 각각 i 번, j 번 지역의 미세먼지 농도를 의미하며, \bar{x} 는 전체 지역의 산술평균으로 A시의 경우는 70.4이다. n 은 지역의 수로 A시의 경우는 5이며, w_{ij} 는 i 번 지역과 j 번 지역이 인접할 때 1, 인접하지 않을 때 0이 되는 값이다.

주어진 <그림>의 미세먼지 농도에 대해 I 지수를 계산할 때, w_{ij} 는 다음과 같이 행렬로 나타낼 수 있다.

$$W = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

w_{ij} 는 i 번째 행과 j 번째 열의 요인을 의미한다. 행렬을 통해 1번 지역과 2번 지역의 인접성을 나타내는 w_{12} 는 0이며, 4번 지역과 5번 지역의 인접성을 나타내는 w_{45} 는 1임을 알 수 있다. 한편, i 번 지역과 i 번 지역의 인접성은 없다고 간주한다.

<보 기>

- A시의 I 지수는 0보다 클 것이다.
- 1번 지역과 3번 지역의 미세먼지 농도가 서로 바뀐다면 A시의 I 지수는 감소할 것이다.
- 3번 지역과 4번 지역의 미세먼지 농도가 서로 바뀐다면 A시의 I 지수는 증가할 것이다.
- 관측된 미세먼지 농도의 지역 간 인접성에 따라 I 지수는 0보다 작아질 수도 있다.

- ㄱ, ㄷ
- ㄱ, ㄹ
- ㄴ, ㄹ
- ㄷ, ㄹ
- ㄴ, ㄷ, ㄹ

35. 다음 <정보>를 바탕으로 <보기>의 ‘갑’~‘정’이 구매할 다이아몬드를 바르게 짝지은 것은?

<정 보>

다이아몬드는 일반적으로 4C에 따라 평가한다. 4C는 각각 Cut(연마), Clarity(투명도), Carat(중량), Color(색)를 말한다.

Cut은 다이아몬드의 광채를 결정하는 연마 상태를 평가하는 것으로, 일반적으로 최고(Excellent, EX) - 매우 좋음(Very Good, VG) - 좋음(Good, G) - 보통(Fair, F) - 미흡(Poor, P) 순으로 평가한다.

Clarity는 다이아몬드의 투명도를 평가하는 것으로 가장 투명한 FL(Flawless)부터 내포물 등을 육안으로 확인할 수 있는 I(Included)까지 분포한다. 구체적인 기준은 <표 1>과 같다. I3에서 FL로 갈수록 투명도가 높아진다.

<표 1> 다이아몬드의 투명도(Clarity)

FL	IF	VVS1	VVS2	VS1	VS2	SI1	SI2	I1	I2	I3
----	----	------	------	-----	-----	-----	-----	----	----	----

Carat은 다이아몬드의 중량단위로, 1캐럿(Carat)은 0.2그램(g)이며 일반적으로 캐럿이 높을수록 다이아몬드의 가격이 높아진다. 마지막으로 Color는 다이아몬드의 색으로, 보통 무색투명에 가까울수록 다이아몬드의 가격이 높아진다. 평가는 알파벳 D~Z로 나뉘는데, D는 무색투명한 다이아몬드이며, Z는 옅은 노란색을 띠는 다이아몬드이다. 구체적인 기준은 <표 2>와 같다.

<표 2> 다이아몬드의 색(Color)

D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
무색			무색에 가까움			희미한 노란색			매우 옅은 노란색			옅은 노란색										

<표 3> 점수표

Cut	P(0점), F(1점), G(2점), VG(3점), EX(4점)
Clarity	I1~I3(0점), SI1~SI2(1점), VS2(1.5점), VS1(2점), VVS2(2.5점), VVS1(3점), IF(3.5점), FL(4점)
Carat	Carat × 2
Color	옅은 노란색(0점), 매우 옅은 노란색(1점), 희미한 노란색(1.5점), I~J(2점), G~H(2.5점), F(3점), E(3.5점), D(4점)
가격(USD)	4 - (가격 ÷ 10,000)

※ 종합 점수 = Cut 점수 + Clarity 점수 + Carat 점수 + Color 점수 + 가격 점수

<보 기>

(가) 제시된 다이아몬드

이름 기준	가	나	다	라	마	바	사	아	자
Cut	G	VG	G	VG	EX	EX	VG	P	EX
Clarity	VVS1	VVS2	VVS1	VS1	VVS1	FL	VVS1	IF	IF
Carat	1.50	1.31	1.53	1.50	1.00	1.01	1.50	2.01	1.20
Color	F	J	J	H	I	E	G	F	K
가격(USD)	17,336	7,822	8,060	9,543	4,815	33,439	14,101	27,235	4,762

(나) 각 소비자의 선택기준

소비자 ‘갑’, ‘을’, ‘병’, ‘정’은 아래 조건을 충족한 다이아몬드들을 <표 3> 점수표에 따라 점수를 매겨, 점수가 가장 높은 다이아몬드를 구매한다.

갑: 나는 Carat을 중요하게 생각해서 1.30캐럿을 넘어야 하고, Cut은 적어도 VG 이상이어야 해. 그리고 가격은 1만 USD를 넘지 않아야 해.

을: 나는 Clarity를 중요하게 생각해서 적어도 IF 이상이어야 해. Cut도 적어도 좋음 이상이어야 하지.

병: 나는 Color을 중요하게 생각해서 무색이거나 무색에 가까워야 해. 가격은 1만 5천 USD를 넘지 않아야 하고, Clarity는 적어도 VVS1 이상이어야 해.

정: 나는 Cut을 중요하게 생각해서 EX여야 하고 색은 무색이어야 해.

- | | 갑 | 을 | 병 | 정 |
|---|---|---|---|---|
| ① | 나 | 바 | 다 | 바 |
| ② | 나 | 바 | 마 | 바 |
| ③ | 라 | 바 | 다 | 바 |
| ④ | 라 | 자 | 다 | 자 |
| ⑤ | 라 | 자 | 마 | 바 |

36. 다음 <표>와 <보기>를 바탕으로 A~D에 해당하는 와인을 바르게 나열한 것은?

<표 1> 와인 A~D의 숙성기간, 알코올함량, 용량 및 가격

특성\와인	A	B	C	D
숙성기간	13년	10년	5년	38년
알코올함량	97.5ml	147ml	88ml	108ml
용량	750ml	700ml	800ml	600ml
가격	73,500원	139,000원	75,500원	128,000원

※ 알코올도수(%) = $\frac{\text{알코올함량}}{\text{용량}} \times 100$

<표 2> 와인 갑~정의 원산지, 포도품종 및 와이너리 설립연도

특성\와인	갑	을	병	정
원산지	프랑스	스페인	독일	포르투갈
포도품종	P, Q	P	R	S
와이너리 설립연도	1878년	1876년	1867년	1865년

- ※ 이베리아 반도는 스페인과 포르투갈이 위치한 반도임
 ※ 하나의 와인에 A~D 중 하나의 코드와 갑~정 중 하나의 코드를 배정함

<보 기>

○ 갑 와인은 을 와인에 비해 1ml당 가격이 낮다.

○ 병 와인은 정 와인에 비해 알코올도수는 낮지만 숙성기간은 길다.

○ B 와인은 하나의 포도품종만을 사용하여 생산되었다.

○ A 와인은 이베리아 반도가 원산지이다.

○ B 와인을 생산한 와이너리는 2020년 기준으로 설립된 지 150년 이상 경과하였다.

- | | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| ① | 갑 | 을 | 정 | 병 |
| ② | 을 | 정 | 갑 | 병 |
| ③ | 을 | 정 | 병 | 갑 |
| ④ | 정 | 을 | 갑 | 병 |
| ⑤ | 정 | 병 | 갑 | 을 |

37. 다음 <표>는 ‘갑’ 국의 소득분배지표에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표 1> 시장소득 기준 소득분배지표 현황

구분	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
지니계수	0.404	0.402	0.402	0.402	0.396	0.397	0.401	0.411	0.418
소득 5분위배율	11.56	11.15	10.88	10.88	10.41	10.32	10.29	10.65	11.21
소득 10분위배율	32.43	31.10	29.36	29.36	26.76	25.90	25.90	26.55	28.20
상대적 빈곤율(%)	20.8	19.9	19.8	19.8	19.5	19.6	19.1	19.0	19.6

<표 2> 처분가능소득 기준 소득분배지표 현황

구분	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
지니계수	0.339	0.339	0.354	0.355	0.352	0.363	0.372	0.385	0.388
소득 5분위배율	6.25	6.25	6.96	6.98	6.91	7.37	7.68	8.10	8.32
소득 10분위배율	10.71	10.71	12.54	12.47	12.27	13.51	14.60	15.75	16.04
상대적 빈곤율(%)	16.3	16.3	17.3	17.6	17.5	18.2	18.4	18.3	18.6

<정 보>

○ 처분가능소득(세후소득) = 시장소득+공적이전소득-공적이전지출

○ 시장소득(세전소득) = 근로소득+사업소득+재산소득+사적이전소득-사적이전지출

○ 지니계수: 국민의 소득불평등 정도를 보여주는 가장 대표적인 지표로 그 값이 클수록 불평등해짐

○ 소득 5분위배율 = $\frac{\text{최상위 20\% 계층의 평균소득}}{\text{최하위 20\% 계층의 평균소득}}$

○ 소득 10분위배율 = $\frac{\text{최상위 10\% 계층의 평균소득}}{\text{최하위 10\% 계층의 평균소득}}$

○ 상대적 빈곤율(%) = 전체 인구 중 소득이 중위소득의 50% 이하인 인구의 비율

<보 기>

ㄱ. 2012~2016년 동안 시장소득 기준 상대적 빈곤율이 전년대비 감소한 해는 3개이다.

ㄴ. 2012~2014년의 경우 처분가능소득 기준 최하위 20% 계층의 평균소득이 매년 전년대비 10%씩 증가했다면 같은 기간 최상위 20% 계층의 평균소득은 매년 전년대비 증가했을 것이다.

ㄷ. 2019년 시장소득 기준 중위소득이 4천만원이라면 최상위 20% 계층의 평균소득은 2억 5천만원보다 적다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

38. 다음 <정보>는 A 기업의 성과급 체계 및 사업부별 성과급에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

<정 보>

A 기업의 성과급 체계는 아래와 같이 3가지로 구분된다.

1. 성과인센티브: 사업부가 연초 수립한 목표를 초과 달성하면 사업부별 성과급 기준표에 따라 연 1회 지급.
2. 목표달성장려금: 사업부가 연초 수립한 목표와 무관하게 사업부별 성과급 기준표에 따라 연 2회 지급.
3. 특별상여금: 사업부가 연초 수립한 목표를 초과 달성하면 월급의 100%를 연 3회 지급.

A 기업의 사업부별 성과급 기준표는 아래와 같다.

사업부 구분	목표달성장려금(월급 기준)	성과인센티브(연봉 기준)
반도체	100%	45%
모바일	75%	25%
가 전	100%	35%

A 기업 사원의 연봉은 월급의 12배이다.

- ① 반도체 사업부가 연초 수립한 목표를 초과 달성하였다면 반도체 사업부 B 사원의 연봉이 5천만원일 때 1년간 받을 성과급은 모두 4천 5백만원 이상이다.
- ② 모바일 사업부가 연초 수립한 목표를 초과 달성하였다면 모바일 사업부 C 사원의 월급이 6백만원일 때 1년간 받을 성과급은 모두 5천만원 이상이다.
- ③ 가전 사업부가 연초 수립한 목표를 초과 달성하였다면 가전 사업부 D 사원의 연봉이 5천만원일 때 1년간 받을 성과급은 모두 3천 5백만원 이상이다.
- ④ 반도체 사업부가 연초 수립한 목표를 초과 달성하지 못하였다면 반도체 사업부 E 사원의 연봉이 5천만원일 때 1년간 받을 성과급은 모두 8백만원 이하이다.
- ⑤ 가전 사업부가 연초 수립한 목표를 초과 달성하지 못하였다면 가전 사업부 F 사원의 월급이 6백만원일 때 1년간 받을 성과급은 모두 1천 5백만원 이상이다.

39. 다음은 A 기관의 2020년 보고서 현황과 업무성과기준이다. A 기관 ‘갑’~‘정’ 입법조사관을 업무성과점수가 높은 순으로 바르게 나열한 것은?

(가) A 기관의 2020년 보고서 현황

(작성자, 보고서 제목, 분류, 작성일 순임)

- 갑 입법조사관, “공공외교 자산으로서의 한류 현황과 국회의 대응과제”, 국제관계 동향과 분석, 2020.1.3.
- 을 입법조사관, “국회 비대면 회의의 법적 쟁점과 과제”, 이슈와 논점, 2020.3.5.
- 병 입법조사관, “모바일 운전면허증 도입 관련 호주와 미국의 입법 사례와 시사점”, 외국입법 동향과 분석, 2020.5.7.
- 을·병·정 입법조사관, “충기안전관리 규제강화의 입법영향분석”, 입법영향분석보고서, 2020.6.5.
- 갑 입법조사관, “지방자치단체 사회복지시설의 민간위탁 현황 및 개선과제”, 현안분석, 2020.6.30.
- 정 입법조사관, “기후변화 대응 수자원시설물 관리 방안”, 지표로 보는 이슈, 2020.8.5.
- 갑·병·정 입법조사관, “2020 미국 대선 결과 분석”, 입법정책 보고서, 2020.11.26.
- 을 입법조사관, “코로나19 대응 국내외 동향”, 현안브리핑, 2020.12.1.
- 병 입법조사관, “Three Legislations Related to COVID-19 in Korea”, A Report, 2020.12.7.

(나) 업무성과기준

입법조사관의 업무성과점수는 작성한 보고서의 점수를 총합하여 계산한다.

분류기준	기준점수
입법영향분석보고서, 입법정책보고서	90점
현안분석	50점
이슈와 논점, 지표로 보는 이슈, 현안브리핑, 외국입법 동향과 분석, 국제관계 동향과 분석, A Report	25점

- 상반기에 작성한 보고서는 기준점수의 50%를 가산한다.
※ 상반기: 1월 1일~6월 30일, 하반기: 7월 1일~12월 31일
- 2인 이상이 공동 작성한 보고서는 기준점수의 10%를 가산한 후 인원수로 나누어 배분한다.
- 점수는 중복하여 가산한다.

계산 예시)

- 입법정책보고서를 상반기에 작성한 경우 90×1.5 점을 부여한다.
- 현안분석을 2인이 공동 작성한 경우 각각 $50 \times 1.1 \div 2$ 점을 부여한다.
- 이슈와 논점을 4인이 공동으로 상반기에 작성한 경우 각각 $\{25 + (25 \times 0.1) + (25 \times 0.5)\} \div 4$ 점을 부여한다.

- ① 갑 - 병 - 을 - 정
- ② 갑 - 병 - 정 - 을
- ③ 을 - 갑 - 병 - 정
- ④ 병 - 갑 - 을 - 정
- ⑤ 병 - 갑 - 정 - 을

40. 다음 <표>는 2019년 20세 이상 국민의 연령대별 시간사용에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표 1> 2019년 20세 이상 남자의 연령대별 시간사용

구 분	20대 (20~29세)	30대 (30~39세)	40대 (40~49세)	50대 (50~59세)	60세 이상
필수시간	11:30	11:15	11:14	11:16	11:53
수면	8:23	8:06	7:58	7:50	8:15
식사 및 간식	1:46	1:52	1:58	2:03	2:05
기타 개인유지	1:21	1:17	1:18	1:23	1:33
의무시간	7:42	8:58	8:49	8:06	5:27
일(구직활동포함)	3:33	5:41	5:38	5:19	2:50
학습	1:54	0:17	0:07	0:05	0:03
가사노동	0:33	1:07	1:00	0:50	1:08
이동	1:42	1:53	2:04	1:52	1:26
여가시간	4:49	3:48	4:00	4:40	6:40
교제 및 참여	0:55	0:39	0:39	0:45	1:00
문화 및 관광	0:07	0:04	0:04	0:02	0:01
미디어 이용	1:39	1:46	2:11	2:39	3:52
스포츠 및 레포츠	0:28	0:23	0:27	0:40	1:00
기타	1:40	0:56	0:39	0:34	0:47

<표 2> 2019년 20세 이상 여자의 연령대별 시간사용

구 분	20대 (20~29세)	30대 (30~39세)	40대 (40~49세)	50대 (50~59세)	60세 이상
필수시간	11:55	11:32	11:17	11:24	12:00
수면	8:31	8:22	7:56	7:47	8:20
식사 및 간식	1:46	1:52	1:56	2:01	1:59
기타 개인유지	1:38	1:18	1:25	1:36	1:41
의무시간	7:54	8:59	8:40	8:08	5:55
일(구직활동포함)	3:12	2:49	3:08	3:20	1:26
학습	1:31	0:13	0:10	0:05	0:02
가사노동	1:27	4:20	3:48	3:12	3:15
이동	1:44	1:37	1:34	1:31	1:12
여가시간	4:10	3:30	4:06	4:29	6:06
교제 및 참여	1:08	0:52	1:01	1:10	1:30
문화 및 관광	0:08	0:06	0:04	0:03	0:02
미디어 이용	1:57	1:48	2:14	2:21	3:16
스포츠 및 레포츠	0:17	0:18	0:22	0:30	0:34
기타	0:40	0:26	0:25	0:25	0:44

※ ‘A:B’에서 A는 시간, B는 분을 의미함(예를 들어, 4:15는 4시간 15분을 의미함)

- <보 기>
- ㄱ. 20세 이상의 여자 중 필수시간에서 ‘수면’이 차지하는 비중이 가장 큰 연령대는 20대이다.
 - ㄴ. 20세 이상의 남자 중 여가시간에서 ‘교제 및 참여’가 차지하는 비중이 가장 큰 연령대는 20대이다.
 - ㄷ. 표에 제시된 연령대 중 남자와 여자의 ‘기타 개인유지’의 차이가 가장 큰 연령대는 20대이다.
 - ㄹ. 60세 이상 남자는 의무시간 중 20% 이상을 ‘가사노동’에 할애한다.
 - ㅁ. 30대 여자는 의무시간 중 50% 이상을 ‘가사노동’에 할애한다.
 - ㅂ. 40세 이상 남자는 여가시간 중 50% 이상을 ‘미디어 이용’에 할애한다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ② ㄱ, ㄷ, ㅁ, ㅂ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅂ
- ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ