

문 1. 다음 <표>와 <보고서>는 '갑'국 13~19대 국회 의원입법안 발의 및 처리 현황에 대한 자료이다. <보고서>를 작성하기 위해 <표> 이외에 추가로 필요한 자료만을 <보기>에서 모두 고르면?

<표> 국회 의원입법안 발의 및 처리 법안수 현황
(단위: 건)

구분 \ 국회	13대	14대	15대	16대	17대	18대	19대
발의 법안수	570	321	1,144	1,912	6,387	12,220	16,728
처리 법안수	352	167	687	1,028	2,893	4,890	6,626

※ 1) 법안 반영률(%) = $\frac{\text{처리 법안수}}{\text{발의 법안수}} \times 100$

2) 각 국회별로 국회의원 임기는 4년이고, 해당 국회에서 처리되지 않은 법안은 폐기됨.

<보고서>

19대 국회의 의원입법안을 분석한 결과 16,728건이 발의 되었고 이는 19대 국회 동안 월평균 340건 이상, 국회의원 1인당 50건 이상의 법안이 제출된 셈이다.

국회 상임위원회 활동으로 보면 상임위원회당 처리 법안수가 13대 20.7건에서 19대 41.4건으로 20배 이상이 되었다. 하지만 국회 상임위원회 법안소위에도 오르지 않은 법안의 증가로 인해 13대 국회에서 61.8%에 달했던 법안 반영률은 19대에 39.6%까지 낮아졌다.

이처럼 국회 본연의 임무인 입법 기능이 저하되는 가운데 국회 국민청원건수는 16대 이후로 감소하고 있다. 구체적으로는 13대 503건에서 지속적으로 증가해 16대에 765건으로 정점을 찍은 후 급감하였고, 19대 들어 227건에 그쳐 13대 이후 최저 수준을 기록하였다.

<보 기>

㉠. 국회 국민청원건수

국회	13대	14대	15대	16대	17대	18대	19대
건수(건)	503	534	595	765	432	272	227

㉡. 국회 국민청원 중 본회의 처리건수

국회	13대	14대	15대	16대	17대	18대	19대
건수(건)	13	11	3	4	4	3	2

㉢. 국회 상임위원회수

국회	13대	14대	15대	16대	17대	18대	19대
상임 위원회수 (개)	17	16	16	17	17	16	16

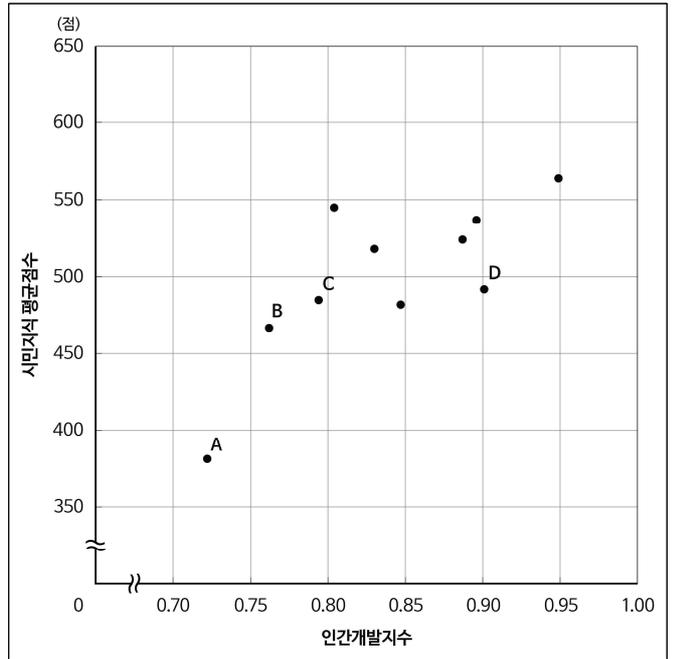
㉣. 국회의원수

국회	13대	14대	15대	16대	17대	18대	19대
의원수 (명)	299	299	299	273	299	299	300

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

문 2. 다음 <그림>과 <표>는 주요 10개국의 인간개발지수와 시민지식 평균점수 및 주요 지표에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<그림> 국가별 인간개발지수와 시민지식 평균점수의 산포도



<표> 국가별 주요 지표

구분 \ 국가	인간개발 지수	최근 국회의원 선거 투표율 (%)	GDP 대비 공교육비 비율 (%)	인터넷 사용률 (%)	1인당 GDP (달러)
벨기에	0.896	92.5	6.4	85	41,138
불가리아	0.794	54.1	3.5	57	16,956
칠레	0.847	49.3	4.6	64	22,145
도미니카 공화국	0.722	69.6	2.1	52	13,375
이탈리아	0.887	75.2	4.1	66	33,587
대한민국	0.901	58.0	4.6	90	34,387
라트비아	0.830	58.9	4.9	79	22,628
멕시코	0.762	47.7	5.2	57	16,502
노르웨이	0.949	78.2	7.4	97	64,451
러시아	0.804	60.1	4.2	73	23,895

<보 기>

- ㉠. A국의 인터넷 사용률은 60% 미만이다.
- ㉡. B국은 C국보다 GDP 대비 공교육비 비율이 낮다.
- ㉢. D국은 최근 국회의원 선거 투표율 하위 3개국 중 하나이다.
- ㉣. 1인당 GDP가 가장 높은 국가는 시민지식 평균점수도 가장 높다.

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

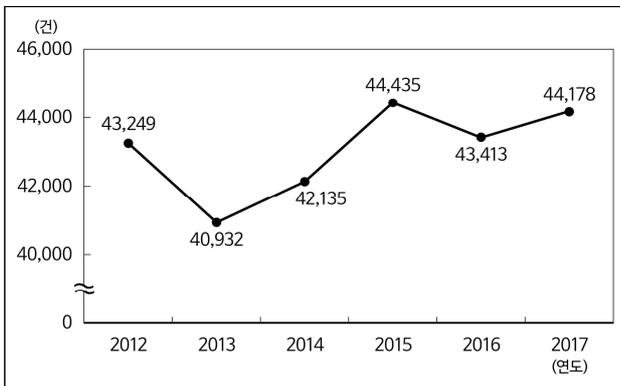
문 3. 다음 <표>는 2012 ~ 2017년 '갑'국의 화재발생 현황에 대한 자료이다. 이를 이용하여 작성한 그래프로 옳지 않은 것은?

<표> '갑'국의 화재발생 현황

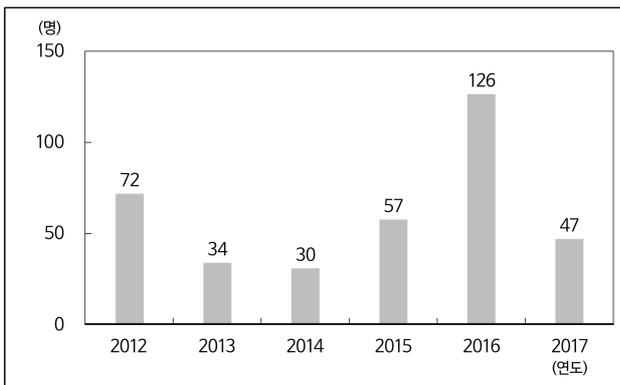
(단위: 건, 명)

구분 연도	화재발생건수	인명피해자수	구조활동건수
2012	43,249	2,222	427,735
2013	40,932	2,184	400,089
2014	42,135	2,180	451,050
2015	44,435	2,093	479,786
2016	43,413	2,024	609,211
2017	44,178	2,197	655,485
평균	43,057	2,150	503,893

① 화재발생건수

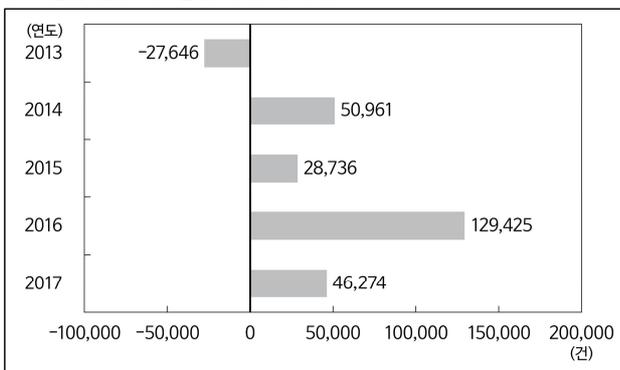


② 인명피해자수 편차의 절대값

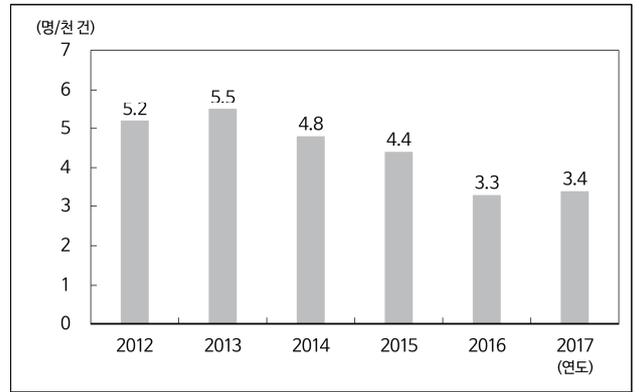


※ 인명피해자수 편차는 해당년도 인명피해자수에서 평균 인명피해자수를 뺀 값임.

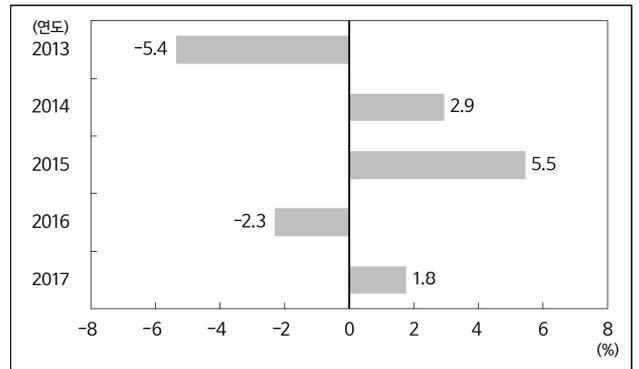
③ 구조활동건수의 전년대비 증가량



④ 화재발생건수 대비 인명피해자수 비율



⑤ 화재발생건수의 전년대비 증가율



문 4. 다음 <표>는 2012 ~ 2018년 '갑'국의 지가변동률에 대한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 연도별 지가변동률

(단위: %)

연도	지역	수도권	비수도권
2012		0.37	1.47
2013		1.20	1.30
2014		2.68	2.06
2015		1.90	2.77
2016		2.99	2.97
2017		4.31	3.97
2018		6.11	3.64

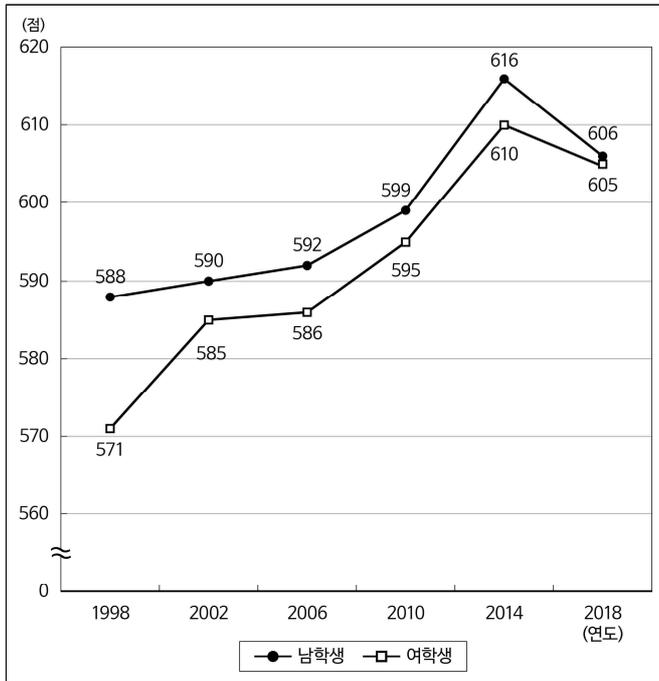
<보 기>

- ㄱ. 비수도권의 지가변동률은 매년 상승하였다.
- ㄴ. 비수도권의 지가변동률이 수도권의 지가변동률보다 높은 연도는 3개이다.
- ㄷ. 전년대비 지가변동률 차이가 가장 큰 연도는 수도권과 비수도권이 동일하다.

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

문 5. 다음 <그림>과 <표>는 ‘갑’국을 포함한 주요 10개국의 학업 성취도 평가 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

<그림> 1998 ~ 2018년 ‘갑’국의 성별 학업성취도 평균점수



※ 학업성취도 평균점수는 소수점 아래 첫째 자리에서 반올림한 값임.

<표> 2018년 주요 10개국의 학업성취도 평균점수 및 점수대별 누적 학생비율

(단위: 점, %)

구분 국가	평균 점수	학업성취도 점수대별 누적 학생비율			
		625점 이상	550점 이상	475점 이상	400점 이상
A	621	54	81	94	99
갑	606	43	75	93	99
B	599	42	72	88	97
C	594	37	75	92	98
D	586	34	67	89	98
E	538	14	46	78	95
F	528	12	41	71	91
G	527	7	39	78	96
H	523	7	38	76	94
I	518	10	36	69	93

※ 학업성취수준은 수월수준(625점 이상), 우수수준(550점 이상 625점 미만), 보통수준(475점 이상 550점 미만), 기초수준(400점 이상 475점 미만), 기초수준 미달(400점 미만)로 구분됨.

- ① ‘갑’국 남학생과 여학생의 평균점수 차이는 2018년이 1998년보다 크다.
- ② ‘갑’국의 평균점수는 2018년이 2014년보다 크다.
- ③ 2018년 주요 10개 국가는 ‘수월수준’의 학생비율이 높을수록 평균점수가 높다.
- ④ 2018년 주요 10개 국가 중 ‘기초수준 미달’의 학생비율이 가장 높은 국가는 I국이다.
- ⑤ 2018년 ‘우수수준’의 학생비율은 D국이 B국보다 높다.

문 6. 다음 <표>는 2017년과 2018년 주요 10개 자동차 브랜드 가치 평가에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표 1> 브랜드 가치평가액

(단위: 억 달러)

브랜드	연도	2017	2018
TO		248	279
BE		200	218
BM		171	196
HO		158	170
FO		132	110
WO		56	60
AU		37	42
HY		35	41
XO		38	39
NI		32	31

<표 2> 브랜드 가치평가액 순위

구분 브랜드	연도	전체 제조업계 내 순위		자동차업계 내 순위	
		2017	2018	2017	2018
TO		9	7	1	1
BE		11	10	2	2
BM		16	15	3	3
HO		19	19	4	4
FO		22	29	5	5
WO		56	56	6	6
AU		78	74	8	7
HY		84	75	9	8
XO		76	80	7	9
NI		85	90	10	10

<보 기>

- ㄱ. 2017년 대비 2018년 ‘전체 제조업계 내 순위’가 하락한 브랜드는 2017년 대비 2018년 브랜드 가치평가액도 감소하였다.
- ㄴ. 2017년과 2018년의 브랜드 가치평가액 차이가 세 번째로 큰 브랜드는 BE이다.
- ㄷ. 2017년 대비 2018년 ‘전체 제조업계 내 순위’와 ‘자동차업계 내 순위’가 모두 상승한 브랜드는 2개뿐이다.
- ㄹ. 연도별 ‘자동차업계 내 순위’ 기준 상위 7개 브랜드 가치평가액 평균은 2018년이 2017년보다 크다.

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

문 7. 다음 <표>는 2019년 5월 10일 A 프랜차이즈의 지역별 가맹점수와 결제 실적에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<표 1> A 프랜차이즈의 지역별 가맹점수, 결제건수 및 결제금액
(단위: 개, 건, 만 원)

지역 \ 구분	가맹점수	결제건수	결제금액
서울	1,269	142,248	241,442
6대 광역시	부산	34	3,082
	대구	8	291
	인천	20	1,317
	광주	8	306
	대전	13	874
	울산	11	205
전체	1,363	148,323	257,299

<표 2> A 프랜차이즈의 가맹점 규모별 결제건수 및 결제금액
(단위: 건, 만 원)

가맹점 규모 \ 구분	결제건수	결제금액
소규모	143,565	250,390
중규모	3,476	4,426
대규모	1,282	2,483
전체	148,323	257,299

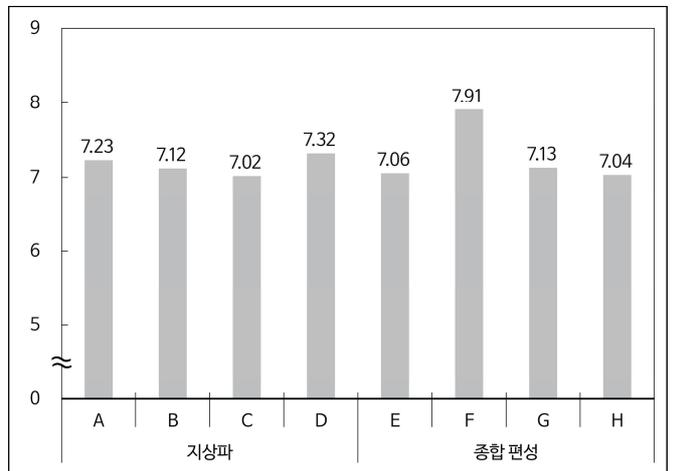
- ① '서울' 지역 소규모 가맹점의 결제건수는 137,000건 이하이다.
- ② 6대 광역시 가맹점의 결제건수 합은 6,000건 이상이다.
- ③ 결제건수 대비 결제금액을 가맹점 규모별로 비교할 때 가장 작은 가맹점 규모는 중규모이다.
- ④ 가맹점수 대비 결제금액이 가장 큰 지역은 '대구'이다.
- ⑤ 전체 가맹점수에서 '서울' 지역 가맹점수 비중은 90% 이상이다.

문 8. 다음 <표>와 <그림>은 '갑'국의 방송사별 만족도지수, 질평가지수, 시청자평가지수를 나타낸 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 방송사별 전체 및 주시청 시간대의 만족도지수와 질평가지수

유형	구분	전체 시간대		주시청 시간대	
		만족도지수	질평가지수	만족도지수	질평가지수
지상파	A	7.37	7.33	()	7.20
	B	7.22	7.05	7.23	()
	C	7.14	6.97	7.11	6.93
	D	7.32	7.16	()	7.23
종합편성	E	6.94	6.90	7.10	7.02
	F	7.75	7.67	()	7.88
	G	7.14	7.04	7.20	()
	H	7.03	6.95	7.08	7.00

<그림> 방송사별 주시청 시간대의 시청자평가지수



※ 전체(주시청)시간대 시청자평가지수 =
$$\frac{\text{전체(주시청)시간대 만족도지수} + \text{전체(주시청)시간대 질평가지수}}{2}$$

- <보 기>
- ㄱ. 각 지상파 방송사는 전체 시간대와 주시청 시간대 모두 만족도지수가 질평가지수보다 높다.
 - ㄴ. 각 종합편성 방송사의 질평가지수는 주시청 시간대가 전체 시간대보다 높다.
 - ㄷ. 각 지상파 방송사의 시청자평가지수는 전체 시간대가 주시청 시간대보다 높다.
 - ㄹ. 만족도지수는 주시청 시간대가 전체 시간대보다 높으면서 시청자평가지수는 주시청 시간대가 전체 시간대보다 낮은 방송사는 2개이다.

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

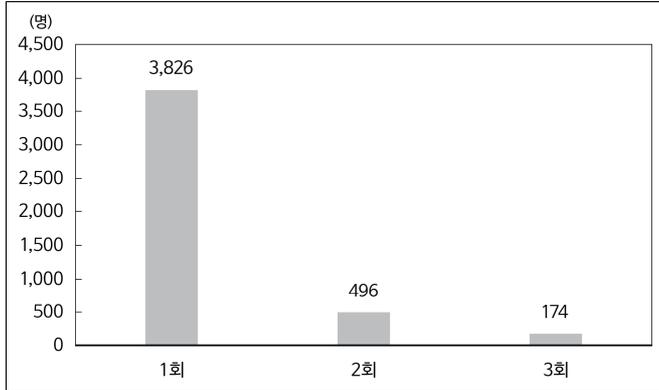
문 9. 다음 <표>와 <그림>은 2018년 A 대학의 학생상담 현황에 대한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 상담자별, 학년별 상담건수

(단위: 건)

상담자 \ 학년	1학년	2학년	3학년	4학년	합
교수	1,085	1,020	911	1,269	4,285
상담직원	154	97	107	56	414
진로컨설턴트	67	112	64	398	641
전체	1,306	1,229	1,082	1,723	5,340

<그림 1> 상담횟수별 학생 수



<그림 2> 전체 상담건수의 유형별 구성비



<보 기>

- ㄱ. 학년별 전체 상담건수 중 ‘상담직원’의 상담건수가 차지하는 비중이 큰 학년부터 순서대로 나열하면 1학년, 2학년, 3학년, 4학년 순이다.
- ㄴ. ‘진로컨설턴트’가 상담한 유형이 모두 진로상담이고, ‘상담직원’이 상담한 유형이 모두 생활상담 또는 학업상담이라면, ‘교수’가 상담한 유형 중 진로상담이 차지하는 비중은 30% 이상이다.
- ㄷ. 상담건수가 많은 학년부터 순서대로 나열하면 4학년, 1학년, 2학년, 3학년 순이다.
- ㄹ. 최소 한 번이라도 상담을 받은 학생 수는 4,600명 이하이다.

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

문 10. 다음 <표>는 2018년 A~E 기업의 영업이익, 직원 1인당 영업이익, 평균연봉을 나타낸 자료이다. <보기>의 설명을 근거로 ‘나’, ‘라’에 해당하는 기업을 바르게 나열한 것은?

<표> A~E 기업의 영업이익, 직원 1인당 영업이익, 평균연봉 (단위: 백만 원)

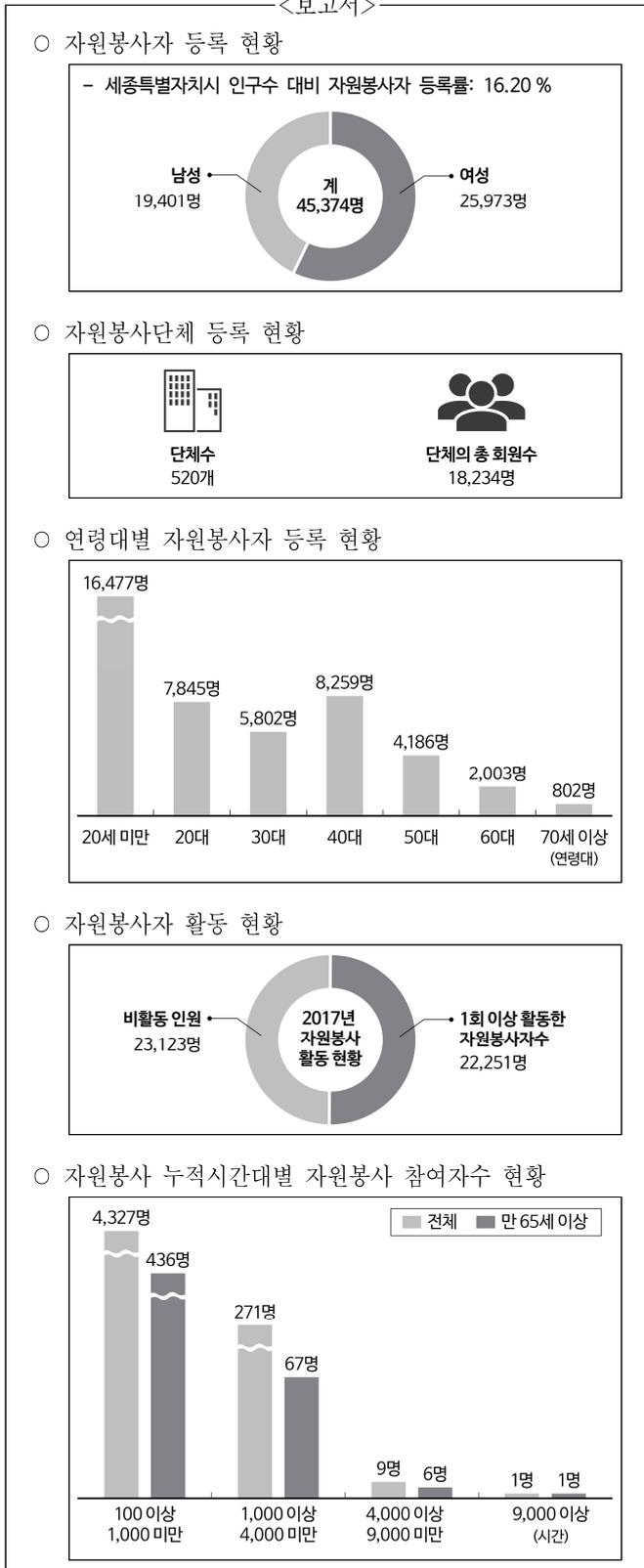
기업 \ 항목	영업이익	직원 1인당 영업이익	평균연봉
가	83,600	34	66
나	33,900	34	34
다	21,600	18	58
라	24,600	7	66
마	50,100	30	75

<보 기>

- A는 B, C, E에 비해 직원 수가 많다.
- C는 B, D, E에 비해 평균연봉 대비 직원 1인당 영업이익이 적다.
- A, B, C의 영업이익을 합쳐도 D의 영업이익보다 적다.
- E는 B에 비해 직원 1인당 영업이익이 적다.

- | | 나 | 라 |
|---|---|---|
| ① | B | A |
| ② | B | D |
| ③ | C | B |
| ④ | C | E |
| ⑤ | D | A |

문 11. 다음 <보고서>는 2017년 세종특별자치시의 자원봉사 현황을 요약한 자료이다. <보고서>의 내용을 작성하는 데 직접적인 근거로 활용되지 않은 자료는?



- ① 2017년 세종특별자치시에 등록된 자원봉사단체별 회원수 현황
- ② 2017년 세종특별자치시 인구 현황
- ③ 2017년 세종특별자치시에 등록된 성별, 연령별 자원봉사자수 현황
- ④ 2017년 세종특별자치시 연간 1회 이상 활동한 자원봉사자수 현황
- ⑤ 2017년 세종특별자치시 연령별, 1일 시간대별 자원봉사 참여자수 현황

문 12. 다음 <표>는 2018년 '갑'국의 대학유형별 현황에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 대학유형별 현황

(단위: 개, 명)

구분 \ 유형	국립대학	공립대학	사립대학	전체
학교	34	1	154	189
학과	2,776	40	8,353	11,169
교원	15,299	354	49,770	65,423
여성	2,131	43	12,266	14,440
직원	8,987	205	17,459	26,651
여성	3,254	115	5,259	8,628
입학생	78,888	1,923	274,961	355,772
재적생	471,465	13,331	1,628,497	2,113,293
졸업생	66,890	1,941	253,582	322,413

<보 기>

- ㄱ. 학과당 교원 수는 공립대학이 사립대학보다 많다.
- ㄴ. 전체 대학 입학생 수에서 국립대학 입학생 수가 차지하는 비율은 20% 이상이다.
- ㄷ. 입학생 수 대비 졸업생 수의 비율은 공립대학이 국립대학보다 높다.
- ㄹ. 각 대학유형에서 남성 직원 수가 여성 직원 수보다 많다.

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

문 13. 다음 <표>는 2014 ~ 2018년 '갑'국 체류외국인수 및 체류외국인 범죄건수에 대한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 체류외국인수 및 체류외국인 범죄건수
(단위: 명, 건)

구분 \ 연도	2014	2015	2016	2017	2018
체류외국인수	1,168,477	1,261,415	1,395,077	1,445,103	1,576,034
합법체류외국인수	990,522	1,092,900	1,227,297	1,267,249	1,392,928
불법체류외국인수	177,955	168,515	167,780	177,854	183,106
체류외국인 범죄건수	21,235	19,445	25,507	22,914	24,984
합법체류외국인 범죄건수	18,645	17,538	23,970	21,323	22,951
불법체류외국인 범죄건수	2,590	1,907	1,537	1,591	2,033

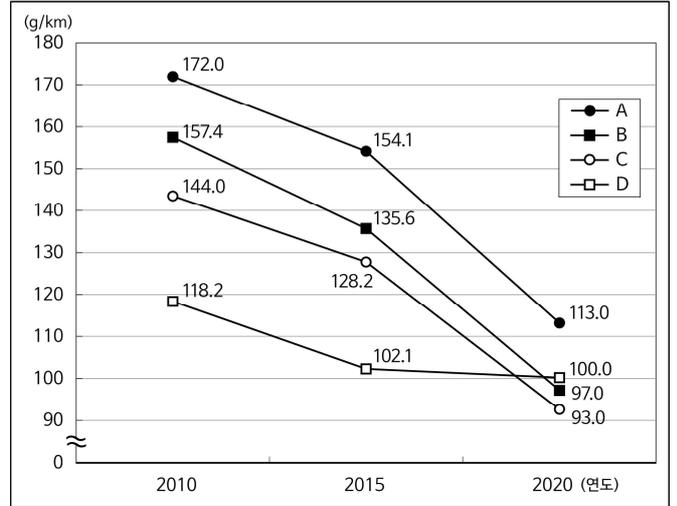
<보 기>

- ㄱ. 매년 불법체류외국인수는 체류외국인수의 10% 이상이다.
- ㄴ. 불법체류외국인 범죄건수의 전년대비 증가율이 가장 높은 해에 합법체류외국인 범죄건수의 전년대비 증가율도 가장 높다.
- ㄷ. 체류외국인 범죄건수가 전년에 비해 감소한 해에는 합법체류외국인 범죄건수와 불법체류외국인 범죄건수도 각각 전년에 비해 감소하였다.
- ㄹ. 매년 합법체류외국인 범죄건수는 체류외국인 범죄건수의 80% 이상이다.

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

문 14. 다음 <그림>은 한국, 일본, 미국, 벨기에의 2010년, 2015년, 2020년 자동차 온실가스 배출량 기준에 관한 자료이다. <그림>과 <조건>에 근거하여 A ~ D에 해당하는 국가를 바르게 나열한 것은?

<그림> 자동차 온실가스 배출량 기준



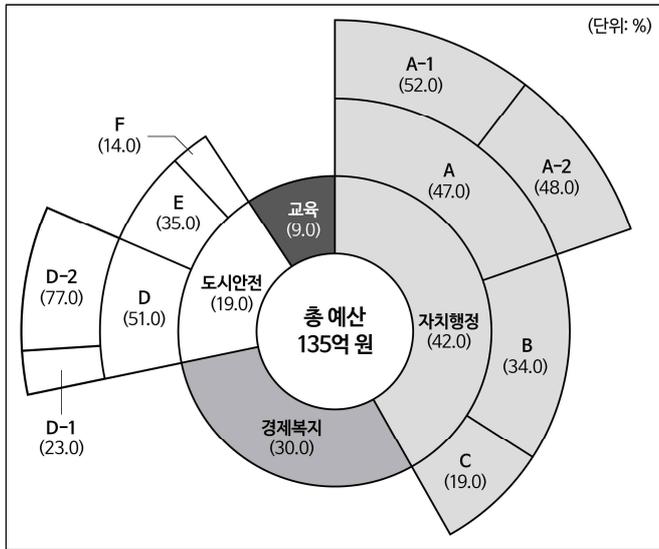
<조 건>

- 2010년 대비 2020년 자동차 온실가스 배출량 기준 감소율은 한국이 일본, 미국, 벨기에보다 높다.
- 2015년 한국과 일본의 자동차 온실가스 배출량 기준 차이는 30 g/km 이상이다.
- 2020년 자동차 온실가스 배출량 기준은 미국이 한국과 벨기에보다 높다.

- | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|
| | <u>A</u> | <u>B</u> | <u>C</u> | <u>D</u> |
| ① | 미국 | 벨기에 | 한국 | 일본 |
| ② | 미국 | 한국 | 벨기에 | 일본 |
| ③ | 벨기에 | 한국 | 미국 | 일본 |
| ④ | 일본 | 벨기에 | 한국 | 미국 |
| ⑤ | 한국 | 일본 | 벨기에 | 미국 |

문 15. 다음 <그림>은 ‘갑’ 자치구의 예산내역에 관한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<그림> ‘갑’ 자치구 예산내역



- ※ 1) 괄호 안의 값은 예산 비중을 의미함.
- 2) 예를 들어, A(47.0)은 A 사업의 예산이 ‘자치행정’ 분야 예산의 47.0%임을 나타내고, D-1 사업의 예산은 3.0억 원임.

<보 기>

- ㄱ. ‘교육’ 분야 예산은 13억 원 이상이다.
- ㄴ. C 사업 예산은 D 사업 예산보다 적다.
- ㄷ. ‘경제복지’ 분야 예산은 B 사업과 C 사업 예산의 합보다 많다.
- ㄹ. ‘도시안전’ 분야 예산은 A-2 사업 예산의 3배 이상이다.

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

문 16. 다음 <표>는 고려시대 왕의 혼인종류별 후비(后妃) 수를 조사한 것이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<표> 고려시대 왕의 혼인종류별 후비 수

(단위: 명)

왕	혼인종류	족외혼	족내혼	몽골출신	왕		
					혼인종류	족외혼	족내혼
1대 태조	29	0	-	19대 명종	0	1	-
2대 혜종	4	0	-	20대 신종	0	1	-
3대 정종	3	0	-	21대 희종	0	1	-
4대 광종	0	2	-	22대 강종	1	1	-
5대 경종	1	()	-	23대 고종	0	1	-
6대 성종	2	1	-	24대 원종	1	1	-
7대 목종	1	1	-	25대 충렬왕	1	1	1
8대 현종	10	3	-	26대 충선왕	3	1	2
9대 덕종	3	2	-	27대 충숙왕	2	0	()
10대 정종	5	0	-	28대 충혜왕	3	1	1
11대 문종	4	1	-	29대 충목왕	0	0	0
12대 순종	2	1	-	30대 충정왕	0	0	0
13대 선종	3	0	-	31대 공민왕	3	1	1
14대 현종	0	0	-	32대 우왕	2	0	0
15대 숙종	1	0	-	33대 창왕	0	0	0
16대 예종	2	2	-	34대 공양왕	1	0	0
17대 인종	4	0	-	전체	()	28	8
18대 의종	1	1	-				

※ 혼인종류는 족외혼, 족내혼, 몽골출신만으로 구성되며, 몽골출신과의 혼인은 충렬왕부터임.

- ① 전체 족외혼 후비 수는 전체 족내혼 후비 수의 3배 이상이다.
- ② 몽골출신 후비 수가 가장 많은 왕은 충숙왕이다.
- ③ 태조부터 경종까지의 족내혼 후비 수의 합은 문종부터 희종까지의 족내혼 후비 수의 합과 같다.
- ④ 태조의 후비 수는 광종과 경종의 모든 후비 수의 합의 4배 이상이다.
- ⑤ 경종의 족내혼 후비 수가 충숙왕의 몽골출신 후비 수보다 많다.

문 19. 다음 <표>는 2018년 행정구역별 공동주택의 실내 라돈 농도에 대한 자료이다. 이에 대한 <보고서>의 설명 중 옳은 것만을 모두 고르면?

<표> 행정구역별 공동주택 실내 라돈 농도

항목 행정구역	조사대상 공동주택수 (호)	평균값 (Bq/m ³)	중앙값 (Bq/m ³)	200 Bq/m ³ 초과 공동주택수 (호)
서울특별시	532	66.5	45.4	25
부산광역시	434	51.4	35.3	12
대구광역시	437	61.5	41.6	16
인천광역시	378	48.5	33.8	9
광주광역시	308	58.3	48.2	6
대전광역시	201	110.1	84.2	27
울산광역시	247	55.0	35.3	7
세종특별자치시	30	83.8	69.8	1
경기도	697	74.3	52.5	37
강원도	508	93.4	63.6	47
충청북도	472	86.3	57.8	32
충청남도	448	93.3	59.9	46
전라북도	576	85.7	56.7	40
전라남도	569	75.5	51.5	32
경상북도	610	72.4	48.3	34
경상남도	640	57.5	36.7	21
제주특별자치도	154	68.2	40.9	11
전국	7,241	-	-	403

<보고서>

우리나라에서는 2018년 처음으로 공동주택에 대한 ‘실내 라돈 권고 기준치’를 200 Bq/m³ 이하로 정하고 공동주택의 실내 라돈 농도를 조사하였다.

이번 공동주택 실내 라돈 농도 조사에서 ㉠ 조사대상 공동주택의 실내 라돈 농도 평균값은 경기도가 서울특별시의 1.1배 이상이다. 한편, ㉡ 행정구역별로 비교했을 때 실내 라돈 농도의 평균값이 클수록 중앙값도 컸으며 두 항목 모두 대전광역시가 가장 높았다. ㉢ 조사대상 공동주택 중 실내 라돈 농도가 실내 라돈 권고 기준치를 초과하는 공동주택의 비율이 5% 이상인 행정구역은 9곳이며, 10% 이상인 행정구역은 2곳으로 조사되었다.

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

문 20. 다음 <표>는 콘크리트 유형별 기준강도 및 시험체 강도판정결과에 관한 자료이다. <표>와 <판정기준>에 근거하여 (가), (나), (다)에 해당하는 강도판정결과를 바르게 나열한 것은?

<표> 콘크리트 유형별 기준강도 및 시험체 강도판정결과
(단위: MPa)

구분 콘크리트 유형	기준 강도	시험체 강도				강도 판정결과
		시험체 1	시험체 2	시험체 3	평균	
A	24	22.8	29.0	20.8	()	(가)
B	27	26.1	25.0	28.1	()	불합격
C	35	36.9	36.8	31.6	()	(나)
D	40	36.4	36.3	47.6	40.1	합격
E	45	40.3	49.4	46.8	()	(다)

* 강도판정결과는 ‘합격’과 ‘불합격’으로 구분됨.

<판정기준>

- 아래 조건을 모두 만족하는 경우에만 강도판정결과가 ‘합격’이다.
 - 시험체 강도의 평균은 기준강도 이상이어야 한다.
 - 기준강도가 35 MPa 초과인 경우에는 각 시험체 강도가 모두 기준강도의 90% 이상이어야 한다.
 - 기준강도가 35 MPa 이하인 경우에는 각 시험체 강도가 모두 기준강도에서 3.5 MPa을 뺀 값 이상이어야 한다.

- | | | | |
|---|-----|-----|-----|
| | (가) | (나) | (다) |
| ① | 합격 | 합격 | 합격 |
| ② | 합격 | 합격 | 불합격 |
| ③ | 합격 | 불합격 | 불합격 |
| ④ | 불합격 | 합격 | 합격 |
| ⑤ | 불합격 | 합격 | 불합격 |

문 21. 다음 <표>는 2017 ~ 2018년 ‘갑’ 학교 학생식당의 메뉴별 제공횟수 및 만족도에 대한 자료이다. <표>와 <조건>에 근거한 설명으로 옳지 않은 것은?

<표> 메뉴별 제공횟수 및 만족도
(단위: 회, 점)

메뉴	구분	만족도	
	연도	2017	2018
A		40	75
B		34	72
C		45	35
D		31	79
E		40	77
F		60	68
G		-	73
전체		250	-

<조 건>

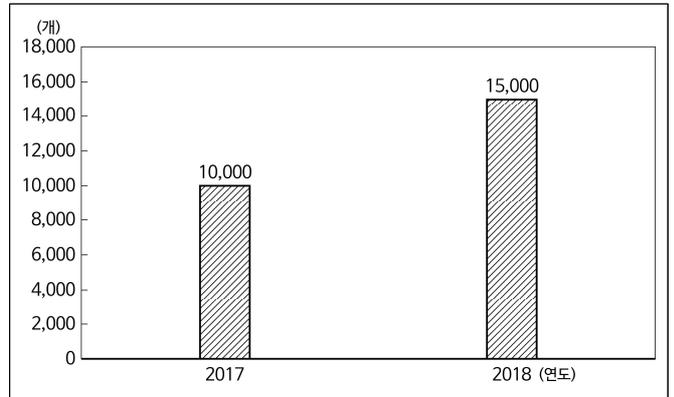
- 전체 메뉴 제공횟수는 매년 250회로 일정하며, 2018년에는 메뉴 G만 추가되었고, 2019년에는 메뉴 H만 추가되었다.
- 각 메뉴의 다음 연도 제공횟수는 당해 연도 만족도에 따라 아래와 같이 결정된다.

만족도	다음 연도 제공횟수
0점 이상 50점 미만	당해 연도 제공횟수 대비 100% 감소
50점 이상 60점 미만	당해 연도 제공횟수 대비 20% 감소
60점 이상 70점 미만	당해 연도 제공횟수 대비 10% 감소
70점 이상 80점 미만	당해 연도 제공횟수와 동일
80점 이상 90점 미만	당해 연도 제공횟수 대비 10% 증가
90점 이상 100점 이하	당해 연도 제공횟수 대비 20% 증가

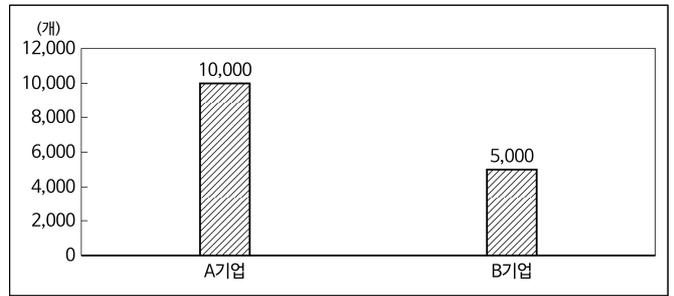
- ① 메뉴 A ~ F 중 2017년 대비 2019년 제공횟수가 증가한 메뉴는 1개이다.
- ② 2018년 메뉴 G의 제공횟수는 9회이다.
- ③ 2019년 메뉴 H의 제공횟수는 42회이다.
- ④ 2019년 메뉴 E의 제공횟수는 메뉴 A의 제공횟수보다 많다.
- ⑤ 메뉴 A ~ G 중 2018년과 2019년 제공횟수의 차이가 두 번째로 큰 메뉴는 F이다.

문 22. 다음 <그림>과 <표>는 2017 ~ 2018년 A, B 기업이 ‘갑’ 자동차 회사에 납품한 엔진과 변속기에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

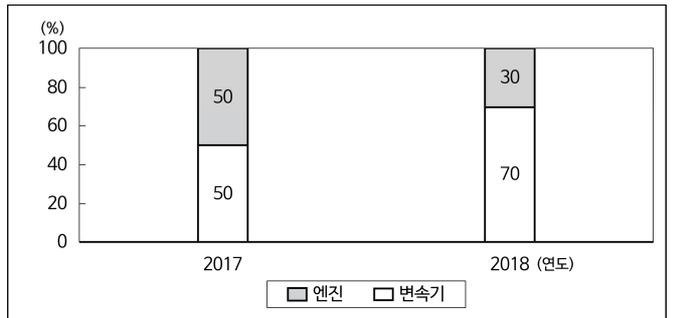
<그림 1> 연도별 ‘갑’ 자동차회사가 납품받은 엔진과 변속기 개수의 합



<그림 2> 2018년 기업별 엔진과 변속기 납품 개수의 합



<그림 3> A 기업의 연도별 엔진과 변속기 납품 개수 비율



- ※ 1) ‘갑’ 자동차회사는 엔진과 변속기를 2017년에는 A 기업으로부터만 납품받았으며, 2018년에는 A, B 두 기업에서만 납품받았음.
- 2) A, B 기업은 ‘갑’ 자동차회사에만 납품함.
- 3) 매년 ‘갑’ 자동차회사가 납품받은 엔진 개수는 변속기 개수와 같음.

<표> A, B 기업의 연도별 엔진과 변속기의 납품 단가
(단위: 만 원/개)

연도	구분	엔진	변속기
2017		100	80
2018		90	75

- ① A 기업의 엔진 납품 개수는 2018년이 2017년의 80%이다.
- ② 2018년 B 기업은 변속기 납품 개수가 엔진 납품 개수의 12.5%이다.
- ③ ‘갑’ 자동차회사가 납품받은 엔진과 변속기 납품액 합은 2018년이 2017년에 비해 30% 이상 증가하였다.
- ④ ‘갑’ 자동차회사가 납품받은 변속기 납품 개수는 2018년이 2017년의 2배 이상이다.
- ⑤ 2018년 A, B 기업의 엔진 납품액 합은 변속기 납품액 합보다 작다.

문 23. 다음 <표>는 A ~ F 행정동으로 구성된 '갑'시의 자치구 개편 및 행정동 간 인접 현황에 관한 자료이다. <표>와 <조건>에 근거한 설명으로 옳지 않은 것은?

<표 1> 행정동별 인구와 개편 전·후 자치구 현황

행정동	구분	인구(명)	개편 전 자치구	개편 후 자치구
A		1,500	가	()
B		2,000	()	()
C		1,500	나	()
D		1,500	()	라
E		1,000	()	마
F		1,500	다	()

※ 자치구 개편 전·후 각 행정동의 인구수는 변화없음.

<표 2> 행정동 간 인접 현황

행정동	A	B	C	D	E	F
A	/	1	0	1	0	0
B	1	/	1	1	1	0
C	0	1	/	0	1	1
D	1	1	0	/	1	0
E	0	1	1	1	/	1
F	0	0	1	0	1	/

※ 두 행정동이 인접하면 1, 인접하지 않으면 0임.

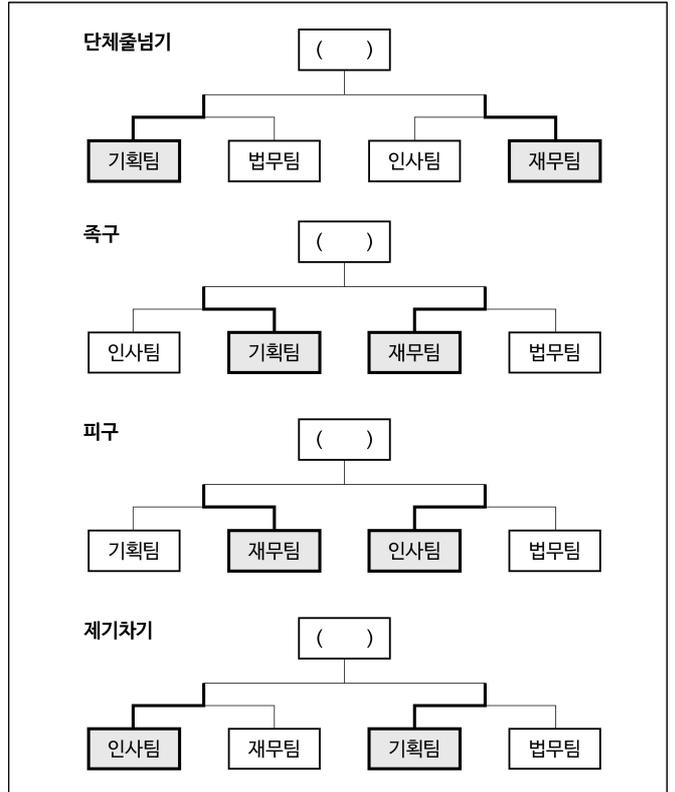
<조 건>

- 개편 전 자치구는 '가', '나', '다' 3개이며, 개편 후 자치구는 '라', '마' 2개이다.
- 개편 전에는 한 자치구에 2개의 행정동이 속하고, 개편 후에는 3개의 행정동이 속한다.
- 동일 자치구에 속하는 행정동은 서로 인접하고 있으며, 행정동 간 인접 여부는 <표 2>에 따라 판단한다.

- ① 자치구 개편 전, 행정동 E는 자치구 '다'에 속한다.
- ② 자치구 개편 후, 행정동 C와 행정동 E는 같은 자치구에 속한다.
- ③ 자치구 개편 전, 자치구 '가'의 인구가 자치구 '나'의 인구보다 많다.
- ④ 자치구 개편 후, 자치구 '라'의 인구가 자치구 '마'의 인구보다 많다.
- ⑤ 행정동 B는 개편 전 자치구 '나'에 속하고, 개편 후 자치구 '라'에 속한다.

문 24. 다음 <그림>은 A 기업 4개팀 체육대회의 종목별 대진표 및 중간경기결과이며, <표>는 종목별 승점 배점표이다. 이에 근거하여 남은 경기결과에 따른 최종 대회성적에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<그림> A 기업 체육대회의 종목별 대진표 및 중간경기결과



※ 굵은 선과 음영(■)으로 표시된 팀은 이긴 팀을 의미하며, 결승전만을 남긴 상황임.

<표> 종목별 승점 배점표

순위	종목	단체줄넘기	족구	피구	제기차기
1위		120	90	90	60
2위		80	60	60	40
3·4위		40	30	30	20

- ※ 1) 최종 대회성적은 종목별 승점합계가 가장 높은 팀이 종합 우승, 두 번째로 높은 팀이 종합 준우승임.
- 2) 승점합계가 동일한 팀이 나올 경우, 단체줄넘기 종목의 순위가 높은 팀이 최종 순위가 높음.
- 3) 모든 경기에 무승부는 없음.

- ① 남은 경기결과와 상관없이 법무팀은 종합 우승을 할 수 없다.
- ② 재무팀이 남은 경기 중 2종목에서 이기더라도 기획팀이 종합 우승을 할 수 있다.
- ③ 기획팀이 남은 경기에서 모두 지면, 재무팀이 종합 우승을 한다.
- ④ 재무팀이 남은 경기에서 모두 지더라도 재무팀은 종합 준우승을 한다.
- ⑤ 인사팀이 남은 경기에서 모두 이기더라도 인사팀은 종합 우승을 할 수 없다.

문 25. 다음 <표>, <정보>, <그림>은 A사의 공장에서 물류센터까지의 수송량과 수송비용에 관한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

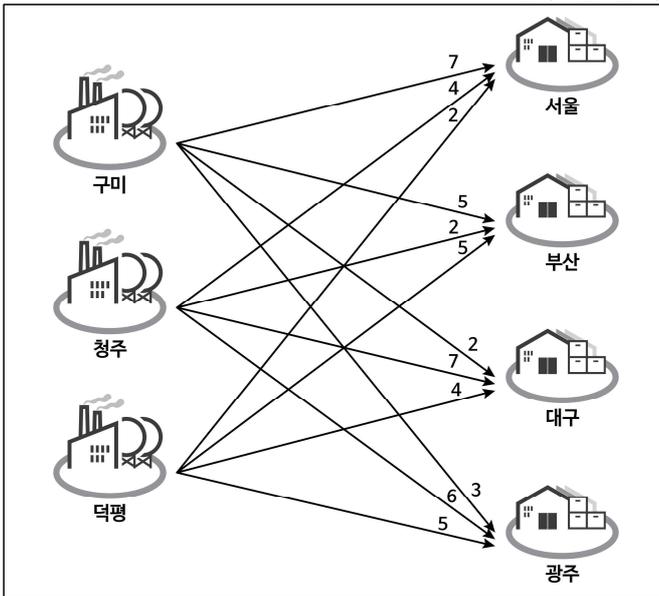
<표> 공장에서 물류센터까지의 수송량
(단위: 개)

공장 \ 물류센터	서울	부산	대구	광주
구미	0	200	()	()
청주	300	()	0	0
덕평	300	0	0	0

<정 보>

- 해당 공장에서 각 물류센터까지의 수송량의 합은 해당 공장의 '최대공급량'보다 작거나 같다.
- 각 공장에서 해당 물류센터까지의 수송량의 합은 해당 물류센터의 '최소요구량'보다 크거나 같다.
- 공장별 '최대공급량'은 구미 600개, 청주 500개, 덕평 300개이다.
- 물류센터별 '최소요구량'은 서울 600개, 부산 400개, 대구 200개, 광주 150개이다.
- 수송비용 = (수송량) × (개당 수송비용)
- 총 수송비용은 각 공장에서 각 물류센터까지의 수송비용의 합이다.

<그림> 공장에서 물류센터까지의 개당 수송비용
(단위: 천 원/개)



※ 예시: '청주 → 부산'은 청주 공장에서 부산 물류센터까지의 개당 수송비용이 2천 원임을 의미함.

- ① 청주 공장에서 부산 물류센터까지의 수송량은 200개이다.
- ② 총 수송비용을 최소화할 때, 구미 공장에서 광주 물류센터까지의 수송량은 150개이다.
- ③ 총 수송비용의 최소 금액은 405만 원이다.
- ④ 구미 공장에서 서울 물류센터까지의 개당 수송비용이 7천 원에서 8천 원으로 증가해도 총 수송비용의 최소 금액은 증가하지 않는다.
- ⑤ 구미 공장의 '최대공급량'이 600개에서 550개로 줄어들면, 총 수송비용의 최소 금액은 감소한다.