

4-01. 다음 표는 어느 학급 학생들의 수리학 성적 도수 분포표의 일부분이다. 설명으로 옳지 않은 것은?

<수리학 성적 도수 분포표>

구 분	학생 수	상대 도수	누적 도수	비 고
60점 이상 70점 미만	8	A		
70점 이상 80점 미만	B			
80점 이상 90점 미만	16	0.40	C	
90점 이상 100점 미만	D	0.15		
합 계	E	1		

- ① A의 값은 0.20 이다.
- ② C의 값은 0.85 이다.
- ③ 이 학급의 학생 수는 모두 40명이다.
- ④ 수학 성적이 10번째로 높은 학생이 속하는 계급의 계급값은 75점이다.

02. 다이어트 중인 영희는 품목별 가격과 칼로리, 오늘의 행사 제품 여부에 따라 물건을 구입하려고 한다. 예산이 10,000원 이라고 할 때, 칼로리의 합이 가장 높은 조합은 어느 것인가?

<품목별 가격과 칼로리>

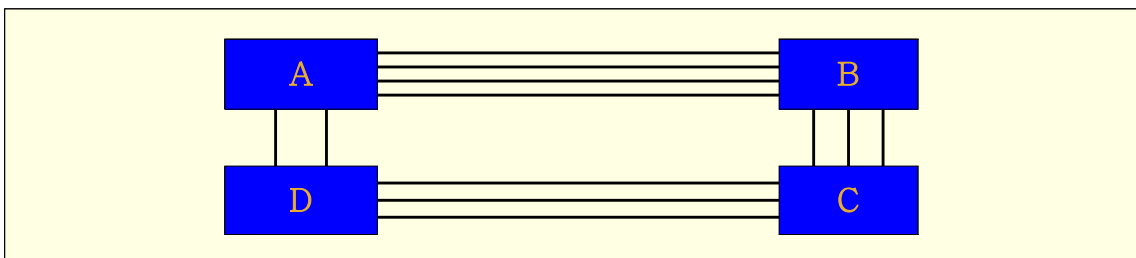
품 목	피자	돈까스	도넛	콜라	아이스크림
가격(원/개)	2,500	4,000	1,000	500	2,000
칼로리(kcal/개)	600	650	250	150	350

<오늘의 행사>

행사 1 : 피자 두 개 한 묶음을 사면 콜라 한 캔이 덤!  
 행사 2 : 돈까스 두 개 한 묶음을 사면 돈까스 하나가 덤!  
 행사 3 : 아이스크림 두 개 한 묶음을 사면 아이스크림 하나가 덤!  
 단 행사는 품목당 한 묶음까지만 적용됩니다.

- ① 피자 2개, 아이스크림 2개, 도넛 1개
- ② 돈까스 2개, 피자 1개, 콜라 1개
- ③ 아이스크림 2개, 도넛 6개
- ④ 돈까스 2개, 도넛 2개

03. 주은이의 집은 A지역에 있고, 직장은 C지역에 있다. 주은이가 출근할 때는 B지역을 거치고, 퇴근할 때는 D지역을 거친다면, 주은이가 출퇴근하는 경로의 경우의 수는 모두 얼마인가?



- ① 18가지
- ② 24가지
- ③ 36가지
- ④ 72가지

04. 다음 표는 2006년 인구 상위 10개국과 2056년 예상 인구 상위 10개국에 대한 자료이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<2006년과 2056년 순위별 인구> (단위:백만 명)

구 분	2006년		2056년	
	국 가	인 구	국 가	인 구
1	중국	1,311	인도	1,628
2	인도	1,122	중국	1,437
3	미국	299	미국	420
4	인도네시아	225	나이지리아	299
5	브라질	187	파키스탄	295
6	파키스탄	166	인도네시아	285
7	방글라데시	147	브라질	260
8	러시아	146	방글라데시	231
9	나이지리아	135	콩고	196
10	일본	128	에티오피아	145

- ① 2006년 대비 2056년 콩고의 인구는 50% 이상 증가할 것으로 예상된다.
- ② 2006년 대비 2056년 러시아의 인구는 감소할 것으로 예상된다.
- ③ 2006년 대비 2056년 미국의 인구는 중국의 인구보다 증가율이 높을 것으로 예상된다.
- ④ 2006년 대비 2056년 인도의 인구는 중국의 인구보다 증가율이 낮을 것으로 예상된다.

05. 농도가 10%인 소금물 180g이 증발되어 농도가 15%가 되었다면 증발된 물의 양은 얼마인가?

- ① 30g                      ② 40g                      ③ 50g                      ④ 60g

06. 다음 표는 어느 농구팀의 지난 2년간 득점별 경기수를 조사한 자료로 일부가 지워져서 보이지 않는다. 총 경기수가 58경기이고, 70점 이상 80점 미만에 해당하는 경기수와 80점 이상 90점 미만에 해당하는 경기수의 비가 4 : 5라면, 득점이 70점 이상 80점 미만인 경기수는 얼마인가?

득 점	경 기 수
50점 이상 60점 미만	2
60점 이상 70점 미만	3
70점 이상 80점 미만	
80점 이상 90점 미만	
90점 이상 100점 미만	10
100점 이상 110점 미만	4
110점 이상 120점 미만	3

- ① 8                              ② 12                              ③ 16                              ④ 20

07. 어떤 상품의 가격을 아래와 같이 조정하였을 때, 다음 중 옳은 것은?

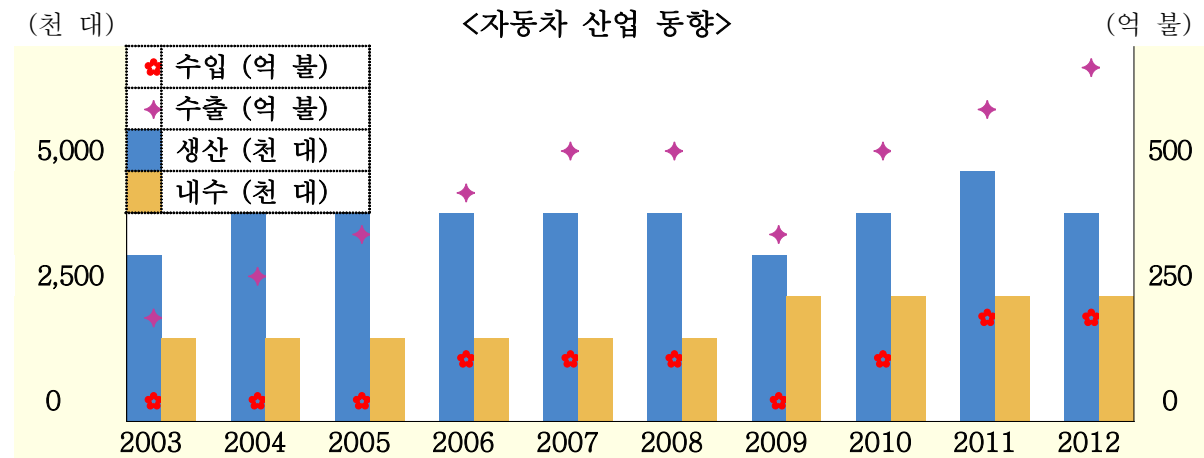
- ㉠ 10% 인하 후 10% 인상      ㉡ 10% 인상 후 10% 인하      ㉢ 동결

- ① ㉠, ㉡의 가격만 동일  
 ② ㉡, ㉢의 가격만 동일  
 ③ ㉠, ㉢의 가격만 동일  
 ④ ㉠, ㉡, ㉢의 가격이 모두 동일

08. 원가에 30%의 이익을 붙여 판매가를 정했더니 6,500원이었다. 이 제품을 판매하여 75,000원의 판매 이익을 얻었다면 판매한 제품은 몇 개인가?

- ① 40개      ② 45개      ③ 50개      ④ 55개

09. 다음은 자동차산업동향에 대한 표이다. 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 최대 수출실적을 기록한 2012년에는 생산이 2011년에 비해 감소하였다.  
 ② 2007년 수출금액은 2003년의 약 2배 정도 상승하였다.  
 ③ 국내 수입차 시장 규모는 지속적으로 꾸준히 증가하고 있다.  
 ④ 수출이 가장 많았던 해는 2012년이다.

10. 정화의 성적은 80점이고, 아래 표는 같은 반 학생들의 성적을 정화와 비교했을 때의 결과를 나타낸 것이다. 평균은 얼마인가?

구분	동수	정민	해선	명우	종혁
점수 차	+10	-2	+3	-1	+2

- ① 82.4점      ② 82점      ③ 81.7점      ④ 81.2점

11. 둘레의 길이가 2.6Km인 호숫가를 A는 분속 80m, B는 분속 50m로 걷는다. 두 사람이 어느 한 지점에서 서로 반대 방향으로 동시에 출발한 후, 처음으로 다시 만날 때까지 걸린 시간은?

- ① 10분      ② 15분      ③ 20분      ④ 25분

12. 다음은 치료감호소 수용자 현황 조사표이다. ㉠~㉣에 해당하는 수를 모두 더한 값은?

<치료감호소 수용자 현황> (단위 : 명)

구 분	2007	2008	2009	2010	2011	2012
약 물	89	㉠	145	137	114	88
성폭력	77	76	㉡	131	146	174
심심장애자	520	551	579	㉢	688	759
합 계	686	723	824	887	㉣	1,021

- ① 1,524                      ② 1,639                      ③ 1,763                      ④ 1,819

13. 어느 고등학교에서 1학년 20명, 2학년 30명, 3학년 50명이 시험을 보았다. 2학년의 평균은 1학년보다 10점이 높고, 3학년의 평균은 2학년보다 20점이 더 높다. 그리고 3학년의 평균은 1학년의 2배이다. 이 학교 전체 학생의 평균은 얼마인가?

- ① 43점                      ② 45점                      ③ 46점                      ④ 48점

14. 다음 표는 각국의 연구비에 대한 부담원과 사용조직을 제시한 것이다. 알맞은 것은?

부담원	국 가	일 본	미 국	독 일	프랑스	영 국
	사용조직					
정 부	정 부	8,827	33,400	6,590	7,227	4,278
	산 업	1,028	71,300	4,526	3,646	3,888
	대 학	10,921	28,860	7,115	4,424	4,222
산 업	정 부	707	0	393	52	472
	산 업	81,161	145,000	34,771	11,867	16,799
	대 학	458	2,300	575	58	322

- ① 산업이 부담하는 연구비를 산업이 사용하는 비율이 가장 높은 국가는 일본이다.  
 ② 독일 정부가 부담하는 연구비는 미국정부가 부담하는 연구비의 약 반이다.  
 ③ 미국의 대학이 사용하는 정부부담 연구비는 일본의 대학이 사용하는 정부부담 연구비의 약 두 배가 안 된다.  
 ④ 정부부담 연구비 중에서 산업의 사용비율이 가장 높은 국가는 미국이다.

15. 다음과 같은 규칙으로 자연수를 나열할 때 163은 몇 번째에 나오는가?

4, 7, 10, 13, 16, 19, ...
---------------------------

- ① 53                      ② 54                      ③ 80                      ④ 81

16. 100원짜리 동전 1개와 500원짜리 동전 1개를 동시에 던져서 같은 면이 나오면 500원을 받고, 다른 면이 나오면 100원을 주기로 하였다. 이 경우 한번 던질 때의 기댓값은 얼마인가?

- ① 100원                      ② 200원                      ③ 400원                      ④ 600원

17. 다음은 연도별 국내 연구개발비 구성에 대한 자료이다. 이에 대한 해석으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

<연도별 국내 연구개발비 구성> (단위 : 억 원, %)

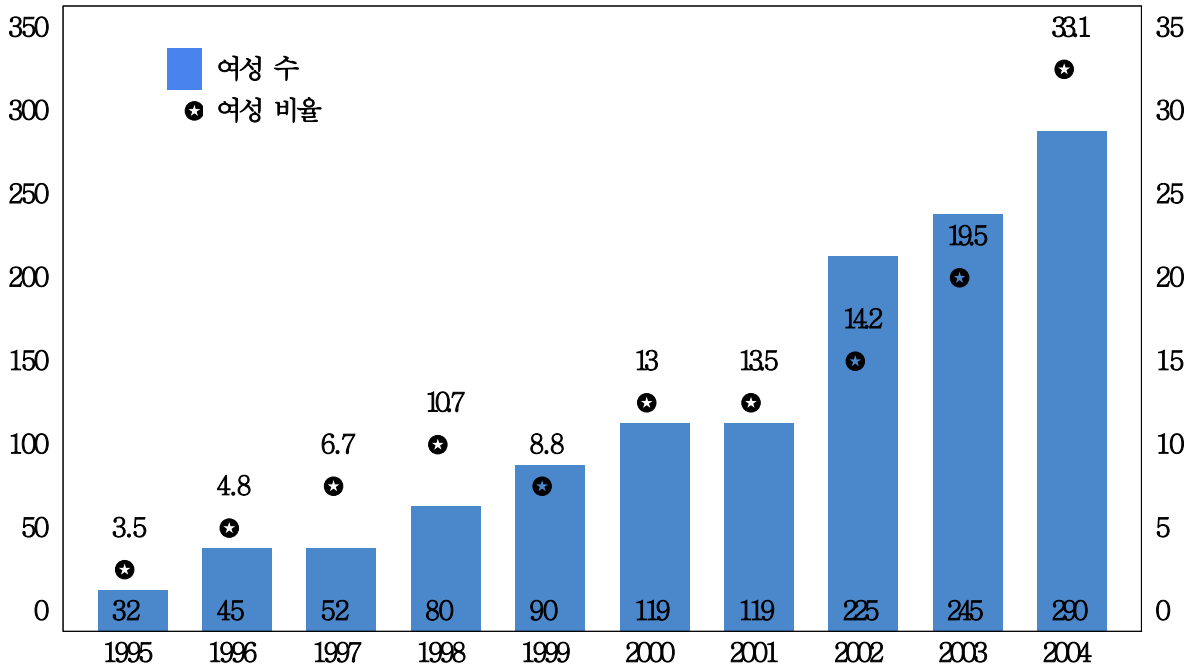
구 분	2010	2011	2012	2013
기초연구비	1,746 (12.6)	2,025 (12.6)	2,373 (13.7)	2,758 (14.5)
응용연구비	3,370 (24.3)	4,076 (25.3)	3,764 (21.7)	3,974 (20.8)
개발연구비	8,732 (63.1)	10,009 (62.1)	11,188 (64.6)	12,336 (64.7)
총 연구 개발비	13,848 (100.0)	16,110 (100.0)	17,325 (100.0)	19,068 (100.0)

※ ( )는 총 연구개발비에 대한 비율

- ㉠ 기초연구비, 응용연구비, 개발연구비 모두 매년 증가하였다.
- ㉡ 2010년과 2013년을 비교했을 때, 구성 비율 차이가 가장 큰 것은 응용연구비이다.
- ㉢ 개발연구비는 기초연구비, 응용연구비보다 매년 많은 비중을 차지하고 있다.
- ㉣ 2013년 기초연구비와 개발연구비의 차이는 9조 5,780억 원이다.

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

18. 다음은 모 기업에 근무하는 여성 수와 여성 비율에 따른 동향을 나타낸 표이다. 이 통계자료로부터 얻을 수 있는 정보 중 옳은 것은?



- ① 이 기업은 2001년에는 여성을 뽑지 않았다.
- ② 1999년에는 여성에 비해 남성을 많이 뽑은 것으로 예측해 볼 수 있다.
- ③ 전년 대비 여성 수에서 2004년에 여성 근무자가 가장 많이 늘어났다.
- ④ 이 기업의 총 근무자 수는 지속적으로 증가하고 있다.

19. 다음 자료의 해석(㉠,㉡,㉢,㉣)에 대한 참, 거짓을 순서대로 알맞게 나타낸 것은?

**<소매업의 업종별 분포>**

업종	기업수
계	688,025
의약품, 의료용 기구 및 화장품 소매업	43,374
기타 상품 전문 소매업	166,786
종합 소매업	138,027
섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	136,384
가전제품, 가구 및 가정용품 소매업	57,876
담배 소매업	141,829
중고품 소매업	3,749

**<지역별 소매업계 분포현황>**

시, 도	인구(천명)	1천명당 업체수
계	46,136	14.9
서울	9,895	14.8
부산	3,663	17.3
대구	2,481	16.4
인천	2,475	12.5
광주	1,353	15.3
대전	1,368	15.5
울산	1,014	13.1
경기	8,984	11.4
강원	1,487	18.7
충북	1,467	15.8
충남	1,845	16.6
전북	1,891	18.8
전남	1,996	17.9
경북	2,725	15.4
경남	2,979	15.0
제주	513	19.1

- ㉠ 도 지역보다는 대도시 지역이 인구 대비 업체 수가 많은 편이다.
- ㉡ 광주보다 대전의 소매업체 수가 더 많다.
- ㉢ 1천명당 업체수의 평균값과 중앙값을 비교하면 평균값이 더 크다.
- ㉣ 전국적으로 기타 상품 전문 소매업체 수가 가장 많은 것으로 보아 부산에도 기타 상품 전문 소매업체 수가 다른 업체들보다 많을 것이다.

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| ① 참, 거짓, 거짓, 참  | ② 거짓, 참, 거짓, 거짓 |
| ③ 거짓, 거짓, 참, 거짓 | ④ 참, 거짓, 참, 거짓  |

20. 다음은 2차 세계대전 주요 참전국의 인구에 관한 자료이다. 빈칸에 들어갈 숫자로 옳은 것은?

(단위; 백만 명)

구분	1890년	1900년	1910년	1913년	1920년	1928년	1938년
A	116.8	135.6	159.3	175.1	126.6	150.4	180.6
B	49.2	56.0	64.5	66.9	42.8	55.4	65.8
C	38.3	38.9	39.5	39.7	39.0	41.0	41.9
D	25.6	27.8	30.0	( )	34.4	36.6	38.8

- ① 31.2                                      ② 32.2                                      ③ 32.3                                      ④ 33.3