

다음은 속력과 길이가 일정한 열차의 이동에 관한 내용이다.
아래와 같은 상황일 때 열차의 속도를 구하면?

- * 2.8km의 터널을 완전히 통과하는데 1분 40초 걸린다.
- * 2500m의 터널을 완전히 통과하는데 1분 30초 걸린다.

- ① 23m/s ② 27m/s ③ 28m/s
- ④ 30m/s ⑤ 32m/s

지용이가 강변 산책로를 A지점에서 B지점으로 시속 20km의 속력으로 출발 한 지 15분 뒤에, 승호가 시속 45km로 지용이가 간 길을 똑같이 따라간다. 이때, 승호는 출발한지 몇 분 만에 지용이를 따라 잡겠는가?

- ① 10분 ② 12분 ③ 15분 ④ 18분 ⑤ 21분

A와 B가 16km 떨어진 지점에서 서로를 향해 이동하였다. 두 사람이 이동한 속도가 다음과 같을 때, 두 사람이 만나기까지 소요된 시간과 두 사람이 이동한 거리의 차이를 구하면 얼마인가?

- * A는 시속 3km의 속도로 걸어서 이동하였다.
- * B는 시속 5km의 속도로 자전거를 타고 이동하였다.
- * 두 사람은 동일한 시간 동안 이동하였다.

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ① 1시간, 3km | ② 1시간, 4km | ③ 2시간, 3km |
| ④ 2시간, 4km | ⑤ 2시간, 5km | |

철수와 영수와 영희가 동시에 A지점을 출발하여 B지점까지 걸었다. 시속 3km로 걷는 영희보다 시속 4km로 걷는 철수가 10분 일찍 B지점에 도착하였고, 영수도 영희보다 5분 일찍 B지점에 도착하였다. 영수의 속도는?

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| ① 시속 $\frac{7}{2}$ km | ② 시속 $\frac{10}{3}$ km | ③ 시속 $\frac{18}{5}$ km |
| ④ 시속 $\frac{24}{7}$ km | ⑤ 시속 $\frac{25}{9}$ km | |

8%의 소금물 x g과 13%의 소금물 y g을 섞어 10%의 설탕물 500g을 만들려고 할 때, $x : y$ 는?

- ① 3:2 ② 4:5 ③ 2:3 ④ 3:4 ⑤ 2:5

그릇 A에는 9%의 소금물 200g, 그릇 B에는 4%의 소금물 150g이 있다. 그릇 A에서 100g의 소금물을 그릇 B로 옮겼을 때, 그릇 B에 들어있는 소금물의 농도는 몇 %인가?

- ① 4% ② 4.5% ③ 5%
④ 6% ⑤ 6.5%

6%소금물 100g과 10%소금물 100g을 섞은 후, 소금물 20g을 덜어내었다. 이 소금물에 소금 4g을 넣는다면 몇%의 소금물이 되겠는가?

- ① 7% ② 8% ③ 9% ④ 10% ⑤ 11%

두 자리의 자연수가 있다. 이 수는 각 자리의 숫자의 합의 4배이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리 숫자를 서로 바꾸면 바꾼 수는 처음 수보다 27이 크다. 처음 자연수를 구하면?

- ① 24 ② 30 ③ 36 ④ 60 ⑤ 71

두 가지 메뉴 A, B를 파는 어느 음식점에서 지난주에 A, B메뉴를 합하여 1,000명분을 팔았다. 이번 주에는 지난주에 비하여 A메뉴는 5% 감소하고, B메뉴는 10% 증가하여 전체적으로 4% 증가하였다. 이번 주에 판매된 A메뉴는 몇 명분인가?

- ① 350명 ② 380명 ③ 400명
 ④ 415명 ⑤ 430명

정미네 학교의 작년 입학생 수는 여학생 수가 남학생 수의 $\frac{4}{5}$ 였고, 올해는 여학생이 5% 늘고, 남학생이 2% 줄어 입학생은 182명이 되었다. 작년에 입학한 학생 수는 모두 몇 명인가?

- ① 173 ② 175 ③ 177 ④ 180 ⑤ 182

다음 [표]는 주택용 전력(고압)의 사용량별 전기요금표와 3kW의 가정용 태양광 설치 시 전기요금 절감 효과에 관한 자료이다.
주어진 자료를 바탕으로 (가)와 (나)의 값으로 바르게 나열한 것을 고르면?
(단, 월 전기 사용료는 전기요금계만 계산하고, 매달 총 월 전기 사용량은 동일하다고 가정한다.)

[표1] 주택용 전력(고압)의 사용량별 전기요금표 (단위: 원/호, 원/kWh)

구간	기본요금	전력량요금
1 200kWh 이하 사용	730	78.3
2 201~400kWh 사용	1,260	147.3
3 400kWh 초과 사용	6,060	215.6

※ 전기요금계: 기본요금+전력량요금
※ 단, 전력량요금은 처음 200kWh까지, 201~400kWh까지, 400kWh 초과 구간당 각각 다르게 요금이 부과됨

[표2] 3kW 가정용 태양광 설치 시 전기요금 절감 효과

구분	비고
설치 비용	2,500만 원
정부 지원	1,500만 원
자가 부담	1,000만 원(월 7만 원 분할 납부)
월 전기 사용량	600kWh
시간당 발전량	3kW
일일 일조 시간	5시간
월 발전량(30일 기준)	()
자가 발전 시 월 전기요금계	()
자가 발전 시 월 정산 비용	(가)
월 차액	(나)

	가	나
①	12,475원	11,825원
②	12,475원	52,945원
③	36,612원	57,688원
④	82,475원	11,825원
⑤	82,475원	52,945원

오리와 토끼가 모두 8마리 있다. 다리 수의 합이 24개일 때, 오리는 몇 마리인가?

- ① 2마리 ② 4마리 ③ 5마리
- ④ 6마리 ⑤ 8마리

어느 주차장에 오토바이와 자동차를 합하여 모두 125대가 주차되어 있었다. 이 때, 바퀴의 수를 세어 보니 모두 360개이었다면 오토바이와 자동차는 각각 몇 대인가? (단, 오토바이의 바퀴는 모두 2개이다.)

- ① 오토바이 55대, 자동차 70대 ② 오토바이 60대, 자동차 65대
- ③ 오토바이 65대, 자동차 60대 ④ 오토바이 70대, 자동차 55대
- ⑤ 오토바이 75대, 자동차 50대

갑과 을이 가위바위보를 하는데 이기면 5점을 얻고, 지면 2점을 잃는다. 시행을 40회 했을 때 둘의 점수 차이가 56점이었다면, 80점을 기본 점수로(즉, 갑(을)의 점수=80+얻은 점수) 지고 있는 사람의 점수는 몇 점인가? (단, 비기는 경우는 없다.)

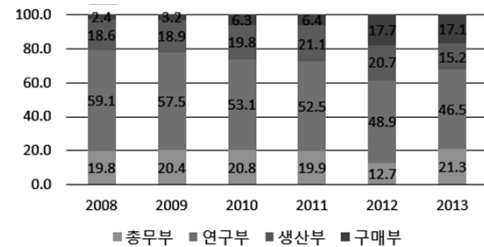
- ① 94점
- ② 102점
- ③ 108점
- ④ 112점
- ⑤ 116점

다음 <표>와 <그림>은 어떤 회사의 복무부서별 인원 수 현황에 대한 자료이다. <보기> 중 틀리게 분석한 사람을 모두 고르면?

<표> 복무부서별 인원 수 추이

연도 복무기관	2008	2009	2010	2011	2012	2013
총무부	6,536	5,283	4,275	4,679	2,962	5,872
연구부	19,514	14,861	10,935	12,335	11,404	12,837
생산부	6,135	4,875	4,074	4,969	4,829	4,194
구매부	808	827	1,290	1,513	4,134	4,719
계	32,993	25,846	20,574	23,496	23,329	27,622

<그림> 복무부서별 인원 수 비중



우남 : 전체 인원 수 중 구매부에 복무하는 인원 수가 차지하는 비중은 매년 증가했어.

동형 : 2009년부터 2013년까지 총무부에 복무하는 인원 수의 증감 방향은 전체 인원 수의 증감 방향과 일치해

준서 : 생산부에 복무하는 인원 수는 2008년 대비 2013년에 30% 이상 감소했어.

재형 : 구매부를 제외하고, 2009년 인원 수의 전년 대비 감소율이 가장 큰 복무기관은 연구부야.

<보기>

- ① 우남 ② 재형 ③ 동형 ④ 준서 ⑤ 동형, 준서

다음 <표>는 고려 시대 중앙군 2군 6위에 관한 자료이다. <조건>을 이용하여 A, B, C, D를 차례로 구하면?

명칭	병종	편제	군사 수(명)
2군	응양군	1명	1,000
	용호군	2명	2,000
6위	좌우위	보승 10명, 정용 A명	()
	신호위	보승 5명, 정용 B명	()
	홍위위	보승 7명, 정용 C명	()
	금오위	정용 D명, 역령 1명	()
	천우위	상령 1명, 해령 1명	2,000
	감문위	1명	1,000
계		45명	45,000

/조건/

- 신호위와 금오위의 군사 수는 같다.
- 좌우위의 정용의 수와 신호위의 정용의 수를 합하면 홍위위의 정용의 수와 같다.
- 좌우위의 정용의 수는 금오위의 정용의 수의 절반이다.

	A	B	C	D
①	3	2	5	6
②	2	5	4	5
③	2	5	6	4
④	4	5	5	2
⑤	4	6	5	2

※ 1) 영(령)은 역할에 따라 보승·정용·역령·상령·해령 등으로 구분 되기도 함
2) 하나의 영(령)은 1천 명의 군사로 조직됨

다음 <표>는 A사 피자 1판 주문 시 구매방식별 할인혜택과 비용을 나타낸 것이다.
이를 근거로 정가가 25,000원인 A사 피자 1판을 가장 싸게 살 수 있는 구매방식은?

<표> 구매방식별 할인혜택과 비용

구매방식	할인혜택과 비용
스마트폰앱	정가의 25% 할인
전화	정가에서 2,000원 할인 후, 할인된 가격의 10% 추가 할인
회원카드와 쿠폰	회원카드로 정가의 10% 할인 후, 할인된 가격의 15%를 쿠폰으로 추가 할인
직접방문	정가의 30% 할인, 교통비용 2,000원 발생
교환권	A사 피자 1판 교환권 구매비용 20,000원 발생

※ 구매방식은 한 가지만 선택함.

① 스마트폰앱	② 전화	③ 회원카드와 쿠폰	④ 직접방문	⑤ 교환권
---------	------	------------	--------	-------

에어컨 구입 후 1년간 사용했을 때 지불총액이 가장 적은 것은?

구분	가격(만 원)	전기요금(원/월)	관리비(원/월)
A사	40	0	0
B사	10	12	12
C사	0	36	0

- ① A사 제품 ② B사 제품 ③ C사 제품 ④ A·C 사 제품

다음 <표>는 A회사 보안요원 5명의 개인암호 및 암호 입력횟수이다. 5개 알파벳 문자 (a, c, e, f, s) 중, 보안요원이 암호를 입력할 때 두 번째로 많이 입력한 알파벳 문자는?

<표> A회사 보안요원 5명의 개인암호 및 암호 입력횟수

보안요원	개인암호	암호 입력횟수
김○태	character_1	83
전○훈	design#2	363
박○영	form%3	503
윤○희	function@4	430
성○진	history#5	165

※ 각 보안요원은 자신의 개인암호만을 입력하고, 입력 시 오류는 없음

① a	② c	③ e	④ f	⑤ s
-----	-----	-----	-----	-----

<표> APEC의 IT시장 규모(1998~2000년)

[단위: 백만 달러]

	1998년	1999년	2000년
일본	207,725	237,556	264,961
한국	23,827	27,542	31,281

1998~2000년 사이 한국과 일본의 IT시장 규모 차이는 얼마나 증가하였는가?

- ① 4% ② 11% ③ 22% ④ 27% ⑤ 30%

다음은 A, B, C, D, E사의 전국 컴퓨터 제품 생산액의 구성비와 추이 (2000년 생산액을 기준으로 한 지수)를 나타낸 것이다. 2005년 생산액이 1위인 회사는?

〈표1〉 2000년 컴퓨터 제품 생산액 구성비

구분	A사	B사	C사	D사	E사
생산액 구성비	15%	18%	12%	28%	15%

① A사

② B사

③ C사

④ D사

⑤ E사

〈표2〉 컴퓨터 제품 생산액 추이

구분	A사	B사	C사	D사	E사
2000년	100	100	100	100	100
2001년	120	154	96	130	80
2002년	136	160	48	145	85
2003년	125	165	76	150	56
2004년	102	170	68	156	38
2005년	96	185	50	162	40

아래 표는 4개 고교에 있어서 대학 진학 희망자의 비율과 그 중에서 희망대로 진학한 학생의 비율을 나타낸 것이다.

구분	P대학	R대학	S대학	T대학	대학 진학 희망자 수
A고교	75%(65%)	15%(85%)	5%(90%)	5%(90%)	300명
B고교	65%(50%)	20%(65%)	10%(80%)	5%(90%)	500명
C고교	40%(40%)	30%(55%)	20%(70%)	10%(75%)	700명
D고교	20%(10%)	20%(25%)	35%(50%)	25%(60%)	700명

T대학에 가장 많이 진학한 고교는 어디인가?

① A고교 ② B고교 ③ C고교 ④ D고교 ⑤ A, D고교

다음은 지역별 에너지 부문 투자 예상액의 대한 표이다.

(단위:십억 달러)

구분	석탄	석유	천연가스	전기	합
OECD	156	1,149	1,745	4,241	7,291
북미	80	856	1,189	1,979	4,104
유럽	35	246	417	1,680	2,377
태평양 지역	42	47	139	582	810
구소련 지역	33	639	589	590	1,851
러시아	15	478	440	263	1,196
개발도상국	331	2,223	1,516	6,446	10,516
아시아	298	662	457	4,847	6,264
중국	238	351	124	3,007	3,720
인도	38	48	55	967	1,108
인도네시아	13	49	86	187	335
중동	1	698	381	396	1,476
아프리카	20	485	413	484	1,402
라틴아메리카	12	378	265	719	1,374
브라질	1	138	48	252	439
지역간 이전	45	256	76	-	377
계	565	4,267	3,926	11,277	20,035

- ① 개발도상국의 석유 부문 투자 예상액은 2조 달러를 초과한다.
- ② 아프리카의 에너지 부문 투자 예상액은 1,402십억 달러이다.
- ③ OECD의 석유 부문 투자 예상액은 OECD 전체 에너지 부문 투자 예상액의 20%를 초과한다.
- ④ 전 세계의 에너지 부문 투자 예상액은 20조 달러를 초과한다.
- ⑤ 구소련 지역의 전기 부문 투자 예상액은 6천억 달러 미만이며, OECD의 석탄 부문 투자 예상액은 2천억 달러 미만이다.

다음은 우리나라의 국제 특허 출원 수 및 우리나라의 세계 순위에 대한 표이다. 이를 보고 옳은 것을 고르면?

〈표〉 특허 출원 수 및 우리나라의 세계 순위			
연도	과학기술 분야 특허 수		우리나라의 세계 순위
	우리나라	세계	
1997	7,866	820,517	18
1998	9,843	868,094	16
1999	11,326	891,559	16
2000	12,475	896,644	16
2001	14,893	928,085	15
2002	15,902	929,442	14
2003	18,830	1,014,656	14
2004	19,328	986,034	14
2005	23,089	1,139,383	14
2006	23,286	1,134,926	13

- ① 우리나라의 특허 출원 순위는 매년 오르고 있다.
- ② 전년 대비 우리나라 특허 출원 증가율이 가장 낮은 때는 2004년이다.
- ③ 세계 특허 출원 수는 2004년을 제외하고 매년 증가하고 있다.
- ④ 2003년 우리나라 특허 출원 수의 전년 대비 증가율은 20% 이하이다.
- ⑤ 1997년 대비 2003년 세계 특허 출원 수의 증가율은 25%를 초과한다.

다음 <표>는 불법조업 검거현황에 관한 자료이다. 이에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

<표 1> 한국수역 내 중국어선의 불법조업 검거현황

(단위:척, 명, 백만원)

구분 연도	검거어선	검거인원	벌금
2001	174	1,742	1.9
2002	176	176	2.5
2003	240	249	1.9
2004	443	558	4
2005	584	687	5
2006	522	656	5.4
2007	494	4,795	4.9
2008	432	4,536	6.3

<표 2> 외국수역 내 한국어선의 불법조업 검거현황

(단위:척, 명, 백만원)

수역 구분 연도	일본수역			중국수역		러시아수역	
	검거어선	검거인원	벌금	검거어선	벌금	검거어선	벌금
2001	24	183	218.6	0	0	1	4.5
2002	32	251	288.8	1	48	2	6.9
2003	27	214	256.5	0	0	0	0
2004	19	137	185.2	2	0	1	24.3
2005	15	138	283.5	0	0	1	18
2006	10	91	104.6	1	5.2	0	0
2007	15	117	75.2	1	0	0	0
2008	18	148	144.6	0	0	0	0

※ 위 수역 이외에서는 검거된 경우가 없다고 가정함.

- ① 일본수역에서 검거된 한국어선의 1척당 벌금은 2004년에 비해 2006년이 더 적다.
- ② 한국수역에서 검거된 중국어선의 검거인원 1명당 벌금은 2005년에 비해 2006년이 더 많다.
- ③ 2001년부터 2008년까지 외국수역에서 검거된 한국어선보다 2008년 한국수역에서 검거된 중국어선이 더 많다.
- ④ 2007년 한국수역에서 검거된 중국어선 1척당 검거인원은 2007년 일본수역에서 검거된 한국어선 1척당 검거인원보다 많다.
- ⑤ 2001년부터 2008년까지 일본수역에서 검거된 한국어선의 검거인원보다 2004년부터 2005년까지 한국수역에서 검거된 중국어선의 검거인원이 더 적다.

다음은 전통 시장과 백화점의 매출액에 대한 자료이다. 옳은 것을 고르시오.
(단, 타지역의 백화점과 전통시장은 이용하지 않는다)

<표> 지역별 1인당 백화점과 전통시장 매출액 비교

구분	1인당 매출액(원)			상대적 비율 (전통시장 / 백화점)
	전체	백화점	전통시장	
전체 평균	767,824	583,661	184,163	0.316
특별시 광역시 평균	1,016,257	845,199	171,058	0.202
9개도 평균	534,489	338,017	196,472	0.581
대전광역시	995,200	824,321	170,879	0.207
충청남도	425,053	200,377	224,676	1.121

※ 1인당 매출액 = 매출액 / 인구수

- ① 특별시, 광역시가 9개도보다 전통시장 대비 백화점의 상대적 비율이 더 높다.
- ② 9개도 매출 총액이 대전광역시 백화점 매출보다 높다.
- ③ 특별시와 광역시 각각의 인구수만 알면 특별시와 광역시의 백화점과 전통 시장의 매출액을 산정할 수 있다.
- ④ 9개도 중 전통시장의 매출액이 백화점보다 큰 도는 충청남도뿐이다.
- ⑤ 9개도 각각의 인구수를 알면 9개도 각각의 백화점과 전통시장의 매출액을 산정할 수 있다.