2013학년도 수시

적 성 고 사 시 험 문 제

강남대학교

언어영역

1. 빈칸에 적절한 말을 차례대로 고른 것은?

> ○ 민요는 우리가 (　　)해야 할 문화유산이다
> ○ 싸이는 한국가요를 세계에 (　　)했다.
> ○ 스파게티는 이탈리아 국수요리가 우리나라에 (　　)된 음식이다.

① 전래 — 전파 — 전승
② 전승 — 전래 — 전파
③ 전파 — 전승 — 전래
④ 전승 — 전파 — 전래

2. 괄호에 들어갈 단어를 차례대로 고른 것은?

> ㉠ 너는 결혼 5년 만에 임신하여 이젠 (홀몸/홑몸)도 아니니 힘든 일은 하지 마라.
> ㉡ 영수는 그동안 마약 밀수와 강도짓을 (서슴지/서슴치) 않았다.
> ㉢ 철수의 논리를 그대로 (좇는다면/쫓는다면) 우리는 모두 범죄자이다.
> ㉣ 영희는 철수와 수능시험 정답을 (맞혀/맞춰) 보고 있다.

① 홑몸 — 서슴치 — 쫓는다면 — 맞춰
② 홀몸 — 서슴지 — 좇는다면 — 맞혀
③ 홑몸 — 서슴지 — 좇는다면 — 맞춰
④ 홀몸 — 서슴치 — 쫓는다면 — 맞혀

3. 밑줄 친 단어의 문맥상 의미가 <u>다른</u> 것은?

① 이미 결정된 일을 <u>가지고</u> 왜들 그래요?
② 네 말만 <u>가지고</u>는 제대로 판단할 수가 없을 것 같구나.
③ 두 나라는 문화적 교류를 <u>가지는</u> 것부터 시작하기로 합의했다.
④ 일정한 기준을 <u>가지고</u> 일을 처리했으면 좋겠다.

4. 밑줄 친 '이'와 같은 의미의 글자는?

> 하근찬의 단편소설 <수난 <u>이</u>대>에는 일제 말기의 수탈과 6.25의 비극적 체험이 형상화되어 있다.

① 나라를 잃고 <u>이</u>국땅을 떠돌았던 그는 결국 향수병에 걸렸다.
② 지금 하는 말은 네가 조금 전에 했던 말과 <u>이</u>율배반이 아니니?
③ <u>이</u>열치열이라고, 복날에는 삼계탕이 최고지!
④ 전세 가격이 폭등을 해서 <u>이</u>사를 가지 않을 수 없게 되었다.

5. 빈칸에 적절한 접속사를 차례대로 고른 것은?

> 담론(談論)은 학계뿐만 아니라, 일상의 언어생활에서도 엄격히 정의되지 않은 채 널리 쓰이고 있다. (　　) 원래 사전적 정의에 의하면, 담론은 '생각할 수 있는 능력'이라는 뜻을 지닌다. (　　) '이리저리 거닐면서 중요한 공적 주제에 관해 토론하고 협의한다.'는 추가적인 의미가 원래의 뜻과 연관되는 것도 자연스러운 일이다. (　　) 현대적 정의는 주로 '의전 형식을 갖춘 공식석상의 대화나 발표문' 등을 지칭하게 되었다. (　　) 오늘날 담론은 이러한 규정들을 훨씬 뛰어넘는 우리 시대의 문화적 화두가 되었다.

① 그리고 — 따라서 — 그리고 — 그러나
② 그러나 — 그런데 — 그러나 — 그리고
③ 그러나 — 따라서 — 그리고 — 그러나
④ 그리고 — 그런데 — 따라서 — 그러나

6. 다음 문장을 가장 자연스럽게 배열한 것은?

㉠ 타고난 본성 때문에 그러는 것이다.
㉡ 지금 별안간 어린아이가 우물에 들어가려는 것을 보면, 누구나 깜짝 놀라고 가엾고 불쌍하다는 마음이 생긴다.
㉢ 구해주지 않았다는 소리를 듣는 것이 두려워서도 아니다.
㉣ 그것은 어린 아이의 부모와 친해 보았으면 해서도 아니요, 마을 사람이나 친구들로부터 칭송을 듣기 위해서도 아니다.
㉤ 사람이 누구나 남을 불쌍히 여기는 마음을 가지고 있다는 것을 알 수 있는 까닭은 이러하다.

① ㉡—㉢—㉣—㉤—㉠
② ㉡—㉠—㉢—㉣—㉤
③ ㉤—㉡—㉣—㉢—㉠
④ ㉤—㉠—㉡—㉣—㉢

7. 다음 지문의 관점에서 도출될 수 있는 말은?

야구공은 큰 공인가 작은 공인가? 야구공은 탁구공에 비해서 크지만 축구공에 비해서는 작다. 강은 개울보다 크지만 바다보다는 작다. 무엇을 기준으로 하느냐에 따라 같아지기도 하고 달라지기도 하고 작아지기도 하고 커지기도 한다. 어린아이들의 그림에서는 종종 사람의 얼굴이 몸보다 크다. 아마도 어린이의 심리적 경험 속에서 얼굴이 그만큼 크고 중요하기 때문일 것이다. 아이의 마음에 엄마 얼굴은 뒷산이나 세계보다도 크고 중요하다.

① 바늘 도둑이 소 도둑 된다.
② 잠은 잘수록 늘고 울음은 울수록 서러워진다.
③ 쓰르라미가 어찌 대붕의 뜻을 알겠는가.
④ 한 점 먼지 속에 온 우주가 들었다.

8. 빈칸에 알맞은 단어는?

서른 개의 바퀴살이 모이는 바퀴통은 그 속이 (　　)으로 인하여 수레로서의 쓰임이 생긴다. 진흙을 이겨서 그릇을 만드는데 그 (　　)으로 인하여 그릇으로서의 쓰임이 생긴다. 문과 창문을 내어 방을 만드는데 그 (　　)으로 인하여 방으로서의 쓰임이 생긴다. 따라서 유(有)가 이로운 것은 무(無)가 용(用)이 되기 때문이다.

—『노자』, 제11장

① 차 있음　　② 비어 있음
③ 뚫려 있음　　④ 막혀 있음

9. 다음 시에 드러난 '나'의 성향은?

훗날에 훗날에 나는 어디에선가
이 이야기를 할 것입니다.
숲속에 두 갈래 길이 갈라져 있었다고,
나는 사람이 적게 간 길을 선택하였다고,
그것으로 해서 모든 것이 달라졌다고.

—프로스트, 「가지 않은 길」에서

① 낙천적　② 주체적　③ 염세적　④ 이타적

10. 빈칸에 적절한 말을 차례대로 고른 것은?

증기기관에 의해 인간과 세계의 공간은 단축되었다. 철도의 출현으로 이질적인 공간은 (　) 적인 공간으로 탈바꿈했다. 거리의 마찰이 극복됨으로써 각 지역의 (　)은 파괴되고 자본주의적인 생산과 소비의 공간으로 흡수되었다. 철도가 이동하는 곳마다 도시들이 솟아났다. 철도는 인간의 공간지배력을 급속하게 넓혔다. 상품 유통이 촉진됨에 따라 자족적인 지역경제는 (　) 경제로 수렴되었다.

① 추상, 전통성, 민족　② 동질, 특수성, 식민지
③ 보편, 구체성, 세계　④ 균질, 고유성, 국민

(11 ~ 12)

사랑은 시의 에스페란토어이다. 한국인인 우리도 보들레르의 「흡혈귀」를 읽으면 그가 연인 잔 뒤발과 함께 보낸 ①애증의 세월을 충분히 이해할 수 있고, 베를렌과의 파국적인 사랑을 ②회상하는 랭보의 「헛소리 1」을 읽으면 그 시에서 능히 ③총성을 들을 수 있으며, 마야코프스키의 「등골의 플루트」를 읽으면 그가 문학적 동지의 아내인 릴리 브릭을 사랑하느라 겪은 영혼의 ④골절(骨折)을 짐작할 수 있다. 사랑에 국경이 없듯 사랑에 관한 시에도 국경이 없다.

11. 밑줄 친 '에스페란토어'의 함의는?

① 영어 ② 번역어
③ 공용어 ④ 모국어

12. 문맥상 사랑의 양상이나 속성을 함축하는 말이 아닌 것은?

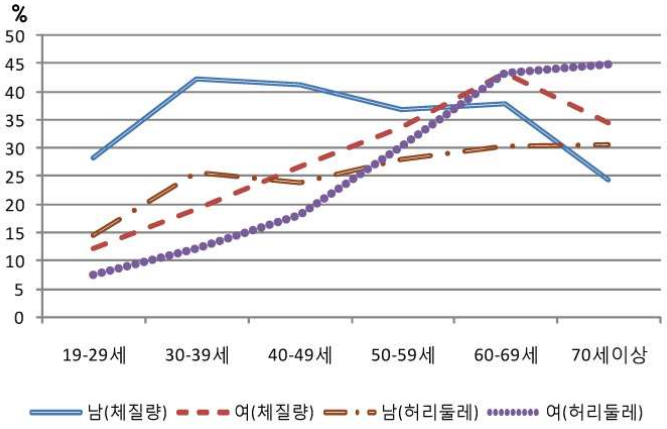
① 애증 ② 회상
③ 총성 ④ 골절

13. 빈칸에 들어갈 알맞은 단어는?

고흐는 눈동자가 빈 공간 속에 쏟아지는 순간을 포착했다. 자화상을 들여다보는 순간 우리 내면은 장렬하게 폭파해 버린다. 고흐의 ( ) (은)는 어떤 존재의 '무'의 순간, 부재의 순간, 무한의 순간을 위해 펼쳐져 있다. 그가 살았던 금제와 억압으로 가득 찬 사회에서는 더 이상 욕망을 충족시킬 수 없었고 내면의 자유를 확장시킬 수 없었기 때문이다. 그의 ( )(은)는 천재적인 예술가가 자신을 묶어 가두는 세상으로부터 탈주하며 스스로의 세계를 만들어가는 한 편의 드라마와 같다.

① 광기 ② 창조 ③ 생명 ④ 파괴

(14 ~ 15)



※ 체질량지수가 25kg/m^2 이상 혹은 허리둘레가 남 90cm, 여 85cm 이상이면, 비만으로 간주된다. 한 집단의 비만유병률(%)은 그 당시 비만으로 간주되는 사람들의 백분비이다.

14. 위 도표의 제목으로 가장 적합한 것은?

① 남녀 연령별 체질량지수 기준 비만유병률
② 남녀 연령별 허리둘레 기준 비만유병률
③ 남녀 연령별 비만유병률
④ 체질량지수와 허리둘레 기준이 비만유병률에 미치는 영향

15. 위 도표에서 알 수 있는 것은?

① 체질량지수와 허리둘레는 동일한 비만유병률을 제시한다.
② 허리둘레보다 체질량지수가 비만유병률을 더 정확하게 나타낸다.
③ 여성의 비만을 체질량으로 측정했을 경우 연령이 올라갈수록 비만유병률이 증가한다.
④ 49세 이전에는 남성이 여성보다, 60세 이상에서는 여성이 남성보다 높은 비만유병률을 보인다.

(16 ~ 17)

(단위: 천 명, %)

구분	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005
서울	2,445	5,525	8,364	10,613	10,231	9,895	9,820
경기도	2,749	3,353	4,934	7,974	9,958	11,459	12,940
수도권	5,194	8,879	13,298	18,587	20,189	21,354	22,766
전국	24,989	31,434	37,436	43,411	44,609	46,136	47,279
서울/전국	9.8	17.6	22.3	24.4	22.9	21.5	20.8
경기도/전국	11.0	10.7	13.2	18.4	22.3	24.8	27.4
수도권/전국	20.8	28.2	35.5	42.8	45.3	46.3	48.2

16. 위 표의 제목으로 가장 적합한 것은?

① 수도권의 인구수와 인구집중도
② 수도권의 인구수와 인구구조
③ 수도권과 전국의 인구수 변동
④ 수도권과 전국의 인구수 및 인구구조

17. 위 표의 설명으로 <u>잘못된</u> 것은?

① 서울 인구는 1990년 이후 감소했다.
② 수도권의 인구집중도는 1990년대에 가장 크게 급증했다.
③ 서울 인구는 1960~70년에 가장 크게 급증했다.
④ 2005년 한국 인구의 절반 정도가 수도권에 살고 있다.

18. 지문에서 추론할 수 있는 것은?

외환위기 전후로 대기업은 조직 내부의 불안과 공포 사이에 정서적인 차이가 생겼다. 불안은 무슨 일이 일어날지 모른다는 것과 관련이 있다. 반면 공포는 무슨 일이 벌어질지 알고 있는 상황에서 생긴다. 불안은 상황이 불분명하고 정리되지 않는 데서 비롯된다면, 공포는 고통이나 불운이 분명해질 때 고개를 든다. 외환위기 이후 기업이 구조조정에 들어가면 노동자들은 무슨 일이 닥칠지 한치 앞을 내다볼 수 없는 상황에 놓인다. 기업의 구조조정은 외환위기 이전에는 기업 내부의 인력문제에서 비롯되었지만, 외환위기 이후에는 세계 금융자본으로 인한 부채나 주가변동으로 촉발되기 때문이다.

① 외환위기 이전, 기업의 구조조정은 노동자들에게 불안과 공포를 조성했다.
② 노동자들의 불안은 기업의 내부 요인에 의해 발생한다.
③ 외환위기 이후, 세계금융자본의 예측불가능성은 기업의 공포대상이 되었다.
④ 외환위기 이후, 기업의 구조조정은 노동자에게 불안을 야기한다.

19. 다음 지문을 참조할 때 공리주의자의 생각이 <u>아닌</u> 것은?

공리주의에서 도덕의 최고 원칙은 행복을 극대화하는 것이다. 정부는 법과 정책을 만들 때, 공동체 전체의 행복을 극대화하는 일은 무엇이든 해야 한다. 공동체란 그것을 구성하는 개인의 총합으로 이루어진다.

공리주의자들은 공리주의가 행복을 계량하고 통합하고 계산하는 도덕과학이라 주장한다. 모든 가치는 하나의 통화로 파악될 수 있다. 오늘날 정부와 기업에서 널리 사용하는 비용·편익 분석은 모든 비용과 이익을 돈으로 환산해 비교함으로써, 복잡한 사회문제에 맞닥뜨렸을 때 합리적이고 엄정한 선택을 하도록 한다.

① 공동체의 행복을 극대화하기 위해서는 개인의 자유와 권리를 존중해야 한다.
② 대통령은 다수결의 원칙에 의해 선출되어야 한다.
③ 사람의 장기는 자동차와 마찬가지로 하나의 통화로 계산될 수 있다.
④ 지하철과 같은 정부의 정책이 이익보다 비용이 많이 든다면 포기해야 한다.

20. 다음 지문에서 추론할 수 있는 것은?

> 신화는 서사(narrative)와 상호 규정적이다. 그런 의미에서 신화는 역사, 학문, 종교, 예술과 모두 관련되지만, 그 중의 어떤 하나만은 아니다. 예를 들면, '신화는 역사다'라는 말이 하나의 전체일 수는 없다. 나머지인 학문, 종교, 예술 중 어느 하나라도 배제된다면 더 이상 신화가 아니기 때문이다. 신화는 이들의 복합적 총체이지만, 신화는 신화일 뿐 역사나 학문, 종교나 예술 자체일 수는 없다.

① 신화는 현대 학문의 영역에서 배제되는 경향이 있다.
② 인류 역사는 신화의 시대에서 형이상학의 시대로, 그리고 실증주의 시대로 이행하였다.
③ 신화는 종교 문학에 속하는 문학의 한 장르이다.
④ 신화는 예술과 상호 관련을 맺는 예술적 상관물이다.

21. 다음 이야기의 주제와 거리가 가장 먼 것은?

> 옛날 어떤 바닷새가 노나라 교외에 날아들었다. 나라 임금은 그 새를 맞아 묘당 위에서 연회를 열어 아름다운 음악을 연주하고, 기름진 음식을 베풀어 환대하였다. 그러나 그 바닷새는 도리어 눈이 어지럽고 마음이 슬퍼서 고기 한 점 먹지 못하고 물 한 모금 마시지 못한 채 사흘 만에 죽고 말았다.

① 천지와 만물 가운데 오직 인간이 가장 귀하다.
② 학의 다리가 길다고 자르지 말고, 오리의 다리가 짧다고 늘리지 말라.
③ 최고의 미인 서시(西施)도 개울가에 가면 송사리는 도망간다.
④ 자연의 운행에 인간의 욕망이 무리하게 개입해서는 안 된다.

22. 다음 밑줄 친 '이것'과 거리가 먼 것은?

> 이것이 '과학혁명' 내지는 '패러다임 변동'이라고 불리는 현상을 가져왔다.

① 과학 실천의 현장에서도 이론에 맞지 않는 실험결과나 현상이 도출되었을 때, 그것을 무시하고 제외시켜 이론의 균일성을 지키는 일은 일상에서 다반사로 이루어진다.
② 예외에 속하는 현상을 무시할 수 없게 되면, 그것을 받아들일 수 없는 이론 그 자체를 바꿀 필요가 생긴다.
③ 근대 합리주의는 장대하고 복잡한 세계 전체를 파악할 수 있다고 생각했다. 세계가 너무나도 크고 복잡한 요소로 넘쳐나기 때문에 다시 새로운 원리로 환원하는 일이 필요해졌다.
④ 어떤 부분에서는 해당하지만 다른 부분에서는 해당하지 않은 이론은 균일적인 세계상을 추구하는 근대의 과학적 합리주의에서는 시민권을 얻을 수 없게 되었다.

23. '고령화 사회의 문제점, 원인 및 대책'을 주제로 논문을 구성하려고 한다. 다음 중 '고령화 사회의 대책'의 장(chapter)에 들어갈 항목으로 가장 적절하지 않은 것은?

① 공공보건 관련 인력의 확대
② 연금 수급 연령의 하향 조정
③ 출산율 장려 정책 시행
④ 평생교육 시스템 개발

24. 다음 명제 중 참/거짓을 판별하는 방식이 다른 것은?

① 고아는 부모가 있는 아들을 말한다.
② 정삼각형은 네 변의 길이가 같은 삼각형이다.
③ 대한민국은 1945년에 일본으로부터 해방되었다.
④ 정삼각형의 세 각의 합은 180°이다.

25. 다음 추론 중 타당하지 <u>않은</u> 것은?

① 김 의원이 실정법을 어겼다면, 검찰은 김 의원을 기소할 것이다.
검찰은 김 의원을 기소했다.
따라서 김 의원은 실정법을 어겼다.

② 서울발 KTX가 대전역에 정차한다면, 구미역에 정차하지 않는다.
서울발 KTX가 대전역에 정차한다.
따라서 서울발 KTX는 구미역에 정차하지 않는다.

③ 우리나라의 출생률은 감소하고 있고, 자살률은 증가하고 있다.
우리나라의 자살률이 증가하고 있다면, 삶의 질은 점차 나빠질 것이다.
따라서 우리나라의 자살률은 증가하고 있고, 삶의 질은 점차 나빠지고 있다.

④ 영호가 생각한다면, 영호는 존재한다.
영호는 생각한다.
따라서 영호가 존재하거나, 영희가 존재한다.

영어영역

(26 ~ 27)

Korea's planned rocket launch will likely be further delayed, government officials said yesterday, since a Russian replacement part is not expected to arrive on time. To replace a defective part and test the new one will take two or three days. Actual launch preparations may take another seven days.

26. 윗글의 종류는?

① thesis
② article
③ essay
④ advertisement

27. 우주선 발사는 대략 며칠 후에 가능한가?

① 5일
② 7일
③ 10일
④ 14일

28. 문장의 배열이 가장 자연스러운 것은?

(A) He pretended to be sick, a ruse to make other animals come to pay respects. Then he could eat them up, conveniently, one by one.
(B) A fox also came, but greeted the lion from outside the cave.
(C) A lion had grown old and weak.
(D) The fox replied, "Because I see the tracks of those going in, but none coming out."
(E) The lion asked why the fox didn't come in.

① (A) - (B) - (E) - (D) - (C)
② (C) - (A) - (B) - (E) - (D)
③ (A) - (C) - (B) - (E) - (D)
④ (C) - (A) - (E) - (B) - (D)

(29 ~ 30)

Newton inferred that if gravity can pull the apple from the tree, it can also reach beyond earth into space, and hold the moon in orbit. He then discovered the great rule of universal gravitation. While (A)<u>few</u> can be like Newton, we can all learn to connect seemingly unrelated things. A genius does not cling to old ways of seeing. His or her creative connections range far beyond. We can do the same. Take nothing for granted. Expand your vision from the apple to the moon.

29. 윗글의 내용과 <u>다른</u> 것은?

① Newton은 사물을 보는 남다른 통찰력이 있었다.
② 창의성은 낡은 사고의 틀에서 벗어나서 생각하는 것이다.
③ 위대한 발견은 전통적 사고의 발전을 통해 가능하다.
④ Newton은 외견상 관련 없는 것을 연결시켰다.

30. (A)가 뜻하는 것은?

① few apples
② few trees
③ few people
④ few rules

31. 아래 글의 내용과 <u>다른</u> 것은?

How are immigrants doing in the United States? In 1996, the poverty rate for foreign-born citizens was ten percent. That figure was lower than that of American-born citizens, which was almost thirteen percent. However, foreign-born noncitizens had a poverty rate of almost twenty-seven percent.

① The poverty rate of foreign-born citizens was higher than that of foreign-born noncitizens.
② The poverty rate for foreign-born citizens was lower than that of American-born citizens.
③ The poverty rate of foreign-born noncitizens was higher than that of foreign-born citizens.
④ The poverty rate of American-born citizens was higher than that of foreign-born citizens.

32. 아래 글이 언급하는 내용은?

Humans have hungered to know the secrets of times to come. Ancients looked to the skies and discerned patterns in the eternal canopy of stars. Throughout history seers have claimed to divine the future by heavenly alignments. They have also read cast bones, as well as whorls, lines and patterns on our palms, tea leaves at the bottom of cups, shadows inside crystal balls, and mystical movements across magical boards.

① predicting the future
② flying to the sky
③ casting bones
④ defining the history

33. Kim의 일생에 가장 중요한 사람은?

Considering his life, critics find it unsurprising that Kim's fate was basically determined by women. His grandmother, after all, caused his disabilities. His mother pushed him into art when his father would've made him a carpenter so the handicapped son could support himself. But no woman was so vital to his life and work as his spouse.

① 어머니 ② 할머니
③ 아버지 ④ 아내

34. 아래 글의 제목으로 적절한 것은?

From the Age of Discovery until the 19th century Europe's world leadership remained virtually unchallenged. As European nations established overseas commercial or colonial contacts, the ultimate conquest of the globe by Western civilization seemed inevitable. But there were also signs of a reverse trend, as some regions wearied of European dominance. The United States was the first European colony to gain independence. Soon similar movements started in other regions Europeans had settled. In time this unrest also affected native peoples.

① The Age of Discovery
② Independence Movements
③ Global Conquest
④ Western Civilization in America

35. 아래 글의 주제로 적절한 것은?

Will cyber schools replace traditional schools someday? In spite of their problems, traditional classrooms hold many advantages over online classes. First of all, traditional classrooms are a place where students relate to one another face to face. A keyboard will never replace a warm handshake, or a monitor a student's smile. In traditional schools, students may also take part in sports, clubs, and festivals—choices not available through computers.

① Face-to-Face Relationships
② Benefits of Traditional Schools
③ Advantages of Cyber Schools
④ Origins of Computer Use in Schools

수리영역

36. 다음 수 중 가장 큰 수는?

① $(10^{100})^{100}$

② $10^{100} \times 10^{1000}$

③ 10^{10^5}

④ 1000^{1000}

37. 다음 식을 간단히 한 것은?

$$\sqrt{8-4\sqrt{3}}$$

① $\sqrt{6}-\sqrt{2}$

② $\sqrt{6}-\sqrt{3}$

③ $\sqrt{6}-2$

④ $\sqrt{6}-3$

38. 부등식 $|ax+2| \leq 3$의 해가 $-1 \leq x \leq 5$일 때, a의 값은? (단, $a<0$)

① -1

② -2

③ -3

④ -4

39. 함수 $f(x)=ax+1$의 역함수가 $f^{-1}(x)=\frac{1}{2}x-\frac{1}{2}$일 때, a의 값은?

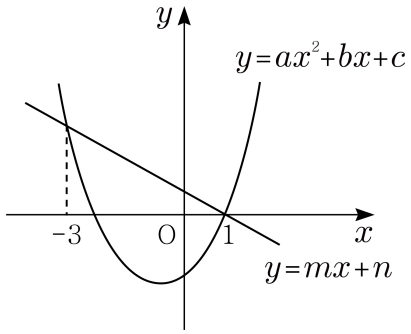
① -1

② $\frac{1}{2}$

③ 2

④ 3

40. 이차함수 $y=ax^2+bx+c$ 의 그래프와 직선 $y=mx+n$ 이 아래 그림과 같을 때, x 에 대한 이차 부등식 $ax^2+(b-m)x+(c-n)<0$ 의 해는?



① $x<-3$

② $-3<x<1$

③ $x>1$

④ $x<-3, x>1$

41. 연립방정식 $\begin{pmatrix} a-1 & 2 \\ 4 & a+1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$ 이 $x=0, y=0$ 이외의 해를 갖기 위한 모든 a값의 합은?

① 0

② 1

③ 3

④ 6

42. 지수부등식 $x^{2x^2} \le x^{(3x-1)}$ 의 해는? (단, $0<x<1$)

① $0<x\le\frac{1}{3}$ 또는 $\frac{1}{2}\le x<1$

② $0<x\le\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{2}\le x<1$

④ $\frac{1}{3}\le x\le\frac{1}{2}$

43. 함수 $g(x)=\log_a x\ (x>0)$ 에 대하여 $0<a<1<b$ 일 때, $P=g(a)$, $Q=g(b)$, $R=g\left(\frac{a}{b}\right)$ 의 대소 관계로 알맞은 것은?

① $P<Q<R$

② $R<P<Q$

③ $Q<P<R$

④ $R<Q<P$

44. 다음 식을 만족하는 자연수 n의 값은?

$$\sum_{k=1}^{n}(-2k) = -132$$

① 7

② 9

③ 10

④ 11

45. 등차수열 $\{a_n\}$의 첫항부터 제 n항 까지의 합을 S_n이라 하자. $a_6 = 8,\ S_{10} = 90$ 일 때, 첫항 a_1의 값은?

① 10

② 12

③ 14

④ 18

46. 무한급수 $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{1}{2}\right)^n \tan^n\frac{\pi}{4}$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

47. 다음 등식을 만족시키는 $a+b$의 값은? (단, $a,\ b$는 상수)

$$\lim_{x\to 2}\frac{x-2}{x^2+ax+b} = \frac{1}{3}$$

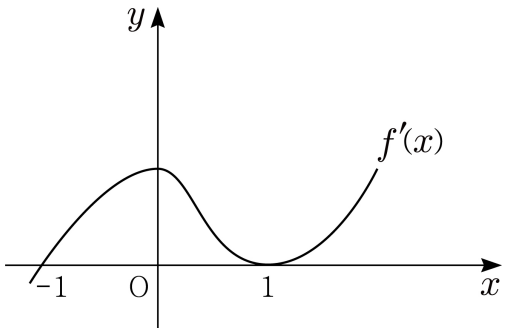
① -2

② -3

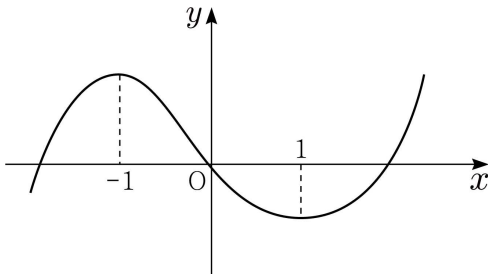
③ -4

④ -5

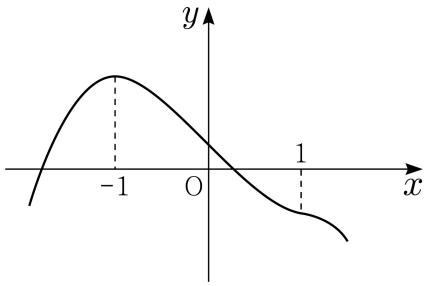
48. 미분 가능한 함수 $f(x)$의 도함수 $f'(x)$의 그래프가 다음과 같을 때, $f(x)$의 그래프로 가장 적당한 것은?



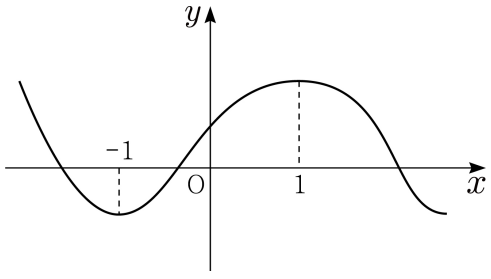
①



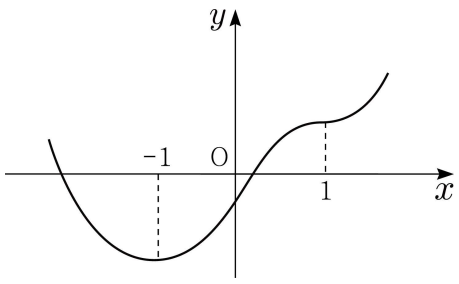
②



③



④



49. 함수 $f(x)=\begin{cases}\dfrac{x^2+x-12}{x-3} & (x\neq 3)\\ a & (x=3)\end{cases}$가 모든 실수 x에서 연속일 때, a의 값은?

① 7

② 8

③ 9

④ 10

50. 곡선 $y=f(x)$ 위의 점 $(a,1)$에서의 접선의 기울기가 2일 때, $\lim_{h\to 0}\dfrac{f(a+7h)-1}{h}$의 값은?

① 6

② 7

③ 12

④ 14

51. 삼차방정식 $\frac{1}{3}x^3 - x + k = 0$이 서로 다른 두 개의 실근을 갖기 위한 k값들의 합은? (단, k는 상수)

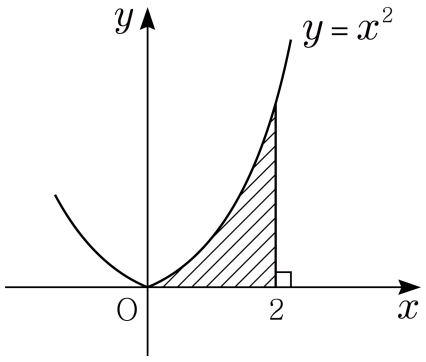
① 0

② 1

③ 2

④ 3

52. 다음 빗금 친 도형의 넓이는?



① $\frac{8}{3}$

② 4

③ $\frac{14}{3}$

④ 8

53. 함수 $f(x) = x^2 - 2x$에 대하여 정적분 $\int_2^4 f(x)dx - \int_3^4 f(x)dx + \int_1^2 f(x)dx$의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{3}{4}$

54. 1, 2, 3, 4, 5의 5 개의 숫자를 한 번씩만 사용하여 다섯 자리의 정수를 만들 때, 34,000 보다 큰 정수의 개수는?

① 48 개

② 60 개

③ 73 개

④ 96 개

55. 크고 작은 두 개의 주사위를 던져서 나온 눈의 합이 4일 때, 두 개의 주사위의 눈이 모두 2일 확률은?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{3}$

56. 연속확률변수 X의 확률밀도함수가 $f(x)=\begin{cases} a & (0 \le x \le 2) \\ 0 & (x<0 \text{ 또는 } x>2) \end{cases}$ 일 때, a의 값은?

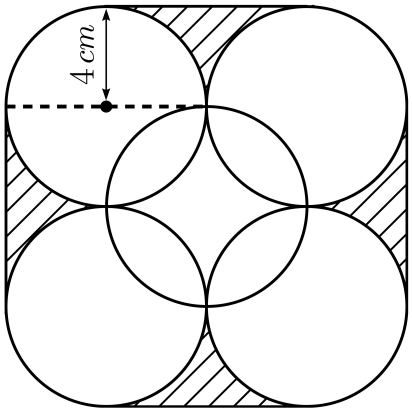
① $\frac{1}{16}$

② $\frac{1}{8}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{2}$

57. 반지름이 $4cm$인 5 개의 원이 아래 그림과 같이 겹쳐져 있을 때, 빗금 친 부분의 넓이는?



① $16(4-\pi)cm^2$

② $16(5-\pi)cm^2$

③ $32(4-\pi)cm^2$

④ $32(5-\pi)cm^2$

58. 아래와 같은 수의 배열에서 51번째 줄의 가운데 수는?

1	→ 1 번째 줄
2 3	→ 2 번째 줄
4 5 6	→ 3 번째 줄
7 8 9 10	→ 4 번째 줄
11 12 13 14 15	→ 5 번째 줄

① 1298

② 1299

③ 1300

④ 1301

59. 야외 수영장에 물을 가득 채우는 데 A 호스로는 4 시간, B 호스로는 2 시간이 걸리며, 가득찬 물을 C 호스로 빼는 데는 3 시간이 걸린다. 물이 없는 수영장에 A, B 호스로 물을 채우면서 동시에 C 호스로 물을 뺄 때, 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간은?

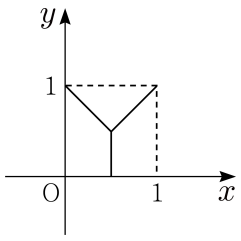
① 2 시간 10 분

② 2 시간 16 분

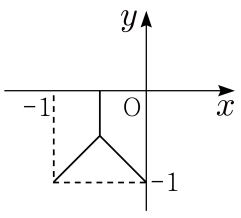
③ 2 시간 24 분

④ 2 시간 42 분

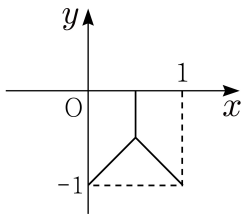
60. 아래 그림과 같은 도형을 직선 $y=x$ 에 대하여 대칭 이동한 후 다시 x 축의 방향으로 -1 만큼 평행 이동한 도형은?



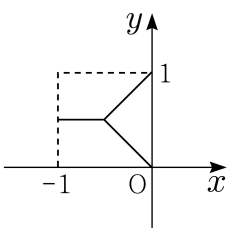
①



②



③



④

