

제 4 교시

직업탐구 영역(가사·실업①)

성명

수험 번호

1. 다음 글에 나타난 인간 발달의 관점에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

레드 존(Red Zone)은 유흥가, 숙박업소 밀집 지역 등 청소년의 범죄·비행·탈선 위험이 있는 곳에 청소년이 접근하거나 출입하는 것을 막기 위해 지정한 구역을 일컫는다. 이 구역에는 다른 구역과 구분되도록 빨간 줄이 그어져 있어 레드 존이라고 불린다. 지방 자치 단체는 청소년의 정신적·신체적 건강을 해칠 우려가 있는 구역에 대해 특정 시간을 정하여 청소년의 통행을 금지하거나 제한할 수 있다.

‘근묵자흑(近墨者黑)’, 즉 ‘먹을 가까이하면 검어진다.’는 옛말을 생각해 볼 때 이와 같이 청소년에게 악영향을 미칠 수 있는 것을 차단하는 조치가 필요하다.

- <보 기>—
- ㄱ. 이 관점을 주장한 학자로 왓슨이 대표적이다.
 - ㄴ. 발달은 경험의 축적에 의해 이루어진다고 본다.
 - ㄷ. 발달은 질적으로 다른 단계를 거치면서 이루어진다고 본다.
 - ㄹ. 사회 인지적 행동 형성에 초기 경험이 결정적 영향을 준다고 본다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 표는 신생아의 반사 행동을 정리한 것이다. (가)~(다)에 대한 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

종류	검사 내용	판정 결과
(가)	손가락으로 아기의 손바닥을 건드리니 손을 꼭 쥐다.	자발적으로 잡을 수 있다.
근원 반사	손가락으로 아기의 뺨을 두드리니 손가락 쪽으로 고개를 돌린다.	(나)
(다)	손가락으로 아기의 발바닥을 만지니 발가락을 부채처럼 폈다가 오므린다.	척추 하부 조직에 결함이 없다.

- <보 기>—
- ㄱ. (가)는 신생아기에 소실된다.
 - ㄴ. (나)는 ‘눈과 손의 협응이 가능하다.’이다.
 - ㄷ. (다)는 원시 반사에 해당된다.
 - ㄹ. (가)와 (다)는 무의식적으로 나타난다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음 자아개념에 관한 글에서 알 수 있는 시기의 발달 특성으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

이 시기의 아동은 자신을 신체 특성이나 소유물과 같은 외적인 특성으로 정의하거나 비현실적으로 표현하는 대신, 자신이 선호하는 것이나 정서와 같은 내적 특성에 따라 정의하는 경향이 증가한다. 또한 자신을 다른 사람과 비교하거나 자신이 소속된 사회 집단으로 정의하기도 한다. 이 시기 이후에는 ‘나는 누구인가’라는 질문을 스스로에게 던지며 자신을 발견해 나간다.

- <보 기>—
- ㄱ. 가역적 사고를 할 수 있게 된다.
 - ㄴ. 사물에 생명이 있다고 생각한다.
 - ㄷ. 행위의 의도에 근거하여 도덕적 판단을 하기 시작한다.
 - ㄹ. 자신이 경험한 것은 자신만이 가질 수 있는 독특한 것이라고 생각한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 그림에 나타난 문정이의 애착 발달 단계를 볼비 이론에 근거하여 분석한 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- <보 기>—
- ㄱ. 애착 대상에게 능동적으로 접근한다.
 - ㄴ. 주로 낯익은 사람에게만 선택적으로 반응한다.
 - ㄷ. 애착 대상을 외부 세계 탐색을 위한 안전 기지로 삼는다.
 - ㄹ. 애착 대상의 행동을 예측하고 이를 고려하여 행동한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음 기사를 통해 알 수 있는 인간 발달의 원리로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

주의력결핍 과잉행동장애(ADHD)를 가진 아동들은 주의 집중력이 떨어지고, 과제나 지시를 파악하는 데 시간이 오래 걸릴 뿐만 아니라 사회성도 부족하다. 이 아동들은 반복되는 꾸짖음으로 인해 반항심과 공격성이 늘고 다른 아동들에게 따돌림을 당해 교우 관계가 나빠질 가능성이 높다. 이 아동들의 증상은 신경학적 미성숙에서 비롯되는 경우가 많다.

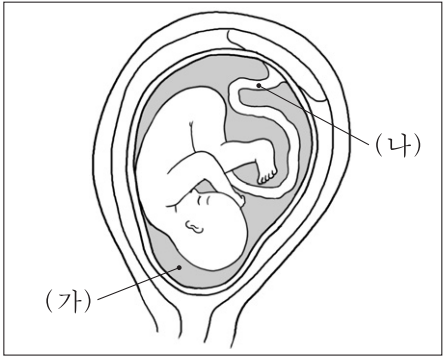
이와 같은 징후가 발견되었을 때 아동의 특성에 맞는 적절한 치료와 상담이 이루어지면 증상이 완화 혹은 치유될 수 있다.

— ○○신문, 2014년 7월 9일 자 —

- < 보 기 > —
- ㄱ. 발달은 일정한 방향으로 진행된다.
 - ㄴ. 발달은 변화 가능성이 존재한다.
 - ㄷ. 발달의 속도는 발달 시기에 따라 다르다.
 - ㄹ. 발달의 각 영역은 서로 밀접한 관련이 있다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 그림은 자궁 내 태아의 모습을 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① (가)는 태아에게 산소와 영양분을 공급한다.
- ② (가)의 양이 과다할 경우 조산 가능성이 높아진다.
- ③ (나)는 발아기에 빠르게 발달하기 시작한다.
- ④ (나)는 외부의 충격으로부터 태아를 보호한다.
- ⑤ (가)와 (나)는 후산기에 배출된다.

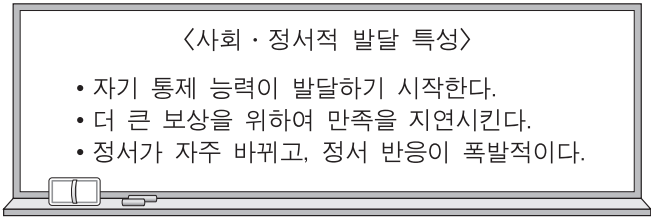
7. 다음 글에 나타난 문제 상황에 대해 부부가 대처할 수 있는 방법으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

임신·출산, 육아, 자녀 교육 등으로 인한 여성의 경력 단절에 사회적 관심이 집중되고 있다. 최근 육아 휴직이나 출산 휴가가 끝난 후에도 퇴직을 고민하는 여성 근로자들이 크게 증가하였다. 이와 같은 상황은 맞벌이 가정의 여성들에게 일과 가정의 양립이 어렵다는 것을 말해준다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 탄력 근무제를 활용한다.
 - ㄴ. 부부의 역할을 재분배한다.
 - ㄷ. 탈부모 위기 극복 프로그램에 참여한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 다음에서 알 수 있는 시기의 인지적 발달 특성으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. 부피에 대한 보존개념이 획득되기 시작한다.
 - ㄴ. 언어 사용 규칙의 범위를 지나치게 확대하여 사용한다.
 - ㄷ. 어떤 행동을 보고 일정 시간 경과 후 재현하는 것이 가능해진다.
 - ㄹ. 두 가지 이상의 속성을 적용하여 사물을 분류하는 것이 가능해진다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음은 학생이 진로 상담을 위해 교사에게 쓴 편지이다. 이 학생이 속한 자아정체감 유형에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 마르시아의 자아정체감 유형에 근거한다.) [3점]

선생님! 제가 내년이면 고3이 됩니다. 진로 선택을 해야 하는데 어떻게 해야 할지 자꾸 마음이 흔들려요. 저는 보육 교사가 되어서 유아들을 가르치고 싶기도 하고, 요리사가 되어서 맛있는 음식을 만들고 싶기도 해요. 보육 교사가 되어 어린이집에서 일하는 것과 요리사가 되어 멋진 레스토랑에서 일하는 것을 모두 하고 싶다는 것은 욕심이겠지요? 너무 고민이 됩니다.

- ① 관여와 위기가 존재한다.
- ② 부모의 기대나 선택을 그대로 수용하는 유형이다.
- ③ 청소년기의 초기에 가장 흔하게 나타나는 유형이다.
- ④ 정체감 탐색이나 몰입의 과정이 없는 상태에 해당한다.
- ⑤ 삶의 대안을 탐색하지만 구체적인 과업에 몰입하지 못하는 상태이다.

10. 다음 글에 나타난 인간 발달 이론이 교육 현장에 주는 시사점으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

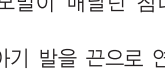
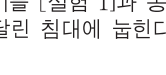
교사가 아동의 학습 준비 및 잠재력의 정도를 이해하기 위해서는 ‘아동 혼자서 할 수 있는 것이 무엇인가’가 아니라 ‘아동에게 어떤 도움이 주어질 때 얼마나 잘 할 수 있는가’를 알아야 한다. 이것은 비고츠키가 주장한 것으로, 그는 교사가 아동의 문제 해결과 책략 사용을 돕는 방법에 대해 새로운 관점을 제시하였다.

— Crain, 『발달의 이론』 —

- < 보 기 > —
- ㄱ. 아동들의 근접발달영역은 차이가 있으므로 맞춤형 교육이 필요하다.
 - ㄴ. 학습은 아동들의 실제 발달 수준에서 이루어져야 효과를 거둘 수 있다.
 - ㄷ. 지능검사는 아동들의 학습 잠재력을 명확하게 보여주므로 이 결과를 활용하여야 한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음은 아동의 인지 발달을 알아보기 위한 일련의 실험이다.
실험 결과 ㉠, ㉡에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른
것은? [3점]

[실험 1] 대상: 3개월 된 아기 절차: ○ 아기를 모빌이 매달린 침대에 눕힌다. ○ 모빌과 아기 발을 끈으로 연결한다.  결과: ○ 몇분 후, ⑦ <u>아기가 계속해서 발차기를 한다.</u>	➡ 1주 후	[실험 2] 대상: [실험 1]에 참여했던 아기 절차: ○ 아기를 [실험 1]과 동일한 모빌이 매달린 침대에 눕힌다.  결과: ○ ④ <u>아기가 계속해서 발차기를 한다.</u>
---	----------------------	--

〈보기〉

- ㄱ. ㉠은 외부 자극에 대해 반사적으로 나타난 반응이다.
 나. ㉠은 어떤 행동이 특정 반응을 만든다는 것을 학습한 결과이다.
 다. ㉠은 재인 능력이 있음을 나타낸다.
 르. ㉠은 감각운동기 하위 단계 중 3차 순환반응기의 행동이다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqcup$ ③ $\perp, \sqcup$ ④ $\perp, \sqcap$ ⑤ $\sqcup, \sqcap$

12. 다음은 아동 A의 문제 행동 수정을 논의하기 위한 교사 회의 내용이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- 문제 행동
 - 아동 A는 어떤 장난감을 갖고 싶거나 하고 싶은 놀이가 있으면 무조건 울음을 터뜨린다. 무엇이든 자기가 하고 싶은 대로 되지 않으면 울음으로 해결하려고 한다.
- 교사의 지도 방법
 - (가): 울음으로 문제를 해결하려고 할 때 무시한다.
 - (나): 하고 싶은 놀이가 무엇인지를 정확하게 표현하는 방식을 시범으로 보여 준다.
 - (다): 친구에게 장난감을 가지고 놀아도 되는지 물어 보려고 시도할 때 미소를 지어 준다.

〈보기〉

- ㄱ. (가)는 부정 강화를 적용한 방법이다.
- ㄴ. (나)는 주의, 기억, 운동 재생, 동기 유발을 통해 이루어진다.
- ㄷ. (다)에서 '장난감'은 보상에 해당된다.
- ㄹ. (가)~(다)는 행동주의 원리에 기초한 방법이다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqsubset$ ③ $\perp, \sqsubset$ ④ $\perp, \sqsupset$ ⑤ $\sqsubset, \sqsupset$

13. 다음은 아동의 학교생활에 대한 엄마와 담임교사의 대화이다.
(가)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

엄마: 우리 아이의 학교생활은 어떤가요?

교사: 학교 규율을 잘 지키고 성실하지만 대인 관계에서 위축되어 있어 친구들과 지내는 데 어려움을 겪는 것 같아요. 때로는 공격적이거나 반항적인 성격을 나타내기도 해요.

엄마: 제 양육방식이 문제일까요?

교사: 바움린드라는 학자는 아동의 그러한 특성은 부모의 양육방식이 (가)에 나타날 수 있다고 하네요.

- ① 자녀에 대해 지나치게 허용적인 경우
- ② 통제는 낮으나 애정이 높은 수준인 경우
- ③ 일정한 한계 내에서 자율성을 격려하는 경우
- ④ 지나치게 엄격하고 처벌을 많이 사용하는 경우
- ⑤ 자녀에게 요구하는 것이 없고 자녀의 의견에 무관심한 경우

14. 다음 일기를 통하여 유추할 수 있는 시기에 나타나는 발달 특성으로 적절한 것은?

2014년 9월 1일 월요일

오늘은 동갑내기 친구 현종이와 서로의 고민에 대하여 이야기를 나누었다. 현종이는 요즘 여자 친구가 생겼는데 그 친구 생각이 나서 공부에 집중이 안 되는 것이 고민이라고 하였다. 나는 수업이 눈에 띄게 많이 나서 면도기를 써야 할지가 고민이라고 말했다. 서로 속 이야기를 털어놓고 나니 마음이 후련해졌다. 현종이처럼 비밀을 털어놓을 수 있고 믿을 수 있는 친구가 있어서 다행이다.

- ① 뇌의 성장이 일생 중 가장 급격하게 이루어진다.
- ② 일시적으로 여아가 남아보다 성장 속도가 빨라진다.
- ③ 근육의 성장이 완전히 이루어져 근력이 절정에 이른다.
- ④ 머리카락이 가늘어지고 피부 탄력이 떨어지기 시작한다.
- ⑤ 성적 성숙이 늦은 경우 스스로에 대해 부정적 신체상을 가질 수 있다.

15. 다음은 아동의 발달 상황에 대한 엄마와 아동 발달 전문가의 대화이다. (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

엄마: 제가 장난감을 이리저리 숨기면서 옮겨 보았는데,
우리 아이는 그 과정을 보지 않았는데도 장난감을
찾더라고요.

전문가: 그것은 아이가 사라진 물건이 어디로 갔는지를 마음
속에서 상상할 수 있기 때문에 가능합니다.

엄마: 그렇군요. 그럼 이 시기에 또 어떤 특성이 나타날까요?

전문가: (가)

-〈보기〉

- ㄱ. 전보식 언어를 사용하게 됩니다.
- ㄴ. 시각 항상성을 획득하기 시작합니다.
- ㄷ. 거울 속 모습을 보고 자신임을 알게 됩니다.
- ㄹ. 깊이를 지각하는 능력이 형성되기 시작합니다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqsubset$ ③ $\perp, \sqsubset$ ④ $\perp, \sqsupset$ ⑤ $\sqsubset, \sqsupset$

[16~17] 다음 기사는 인간 발달의 어느 시기에 대한 내용이다. 물음에 답하시오.

『가장 뛰어난 △△의 뇌』라는 책은 이 시기의 지능에 대한 우리의 고정관념을 깨뜨린다. 윗세대와 아랫세대의 욕구를 동시에 충족시켜야 해서 ‘샌드위치 세대’라고 불리는 이 시기에는 대체로 ㉠ 정보 처리 속도, 새로운 것을 받아들이는 능력, 집중력과 같은 지능이 떨어진다고 알려져 있다. 그러나 이 책에 의하면 이 시기는 ㉡ 어휘력이나 일반 상식과 같은 지능이 증가하며 종합적인 사고 능력 차원에서는 뇌의 전성기라고 한다.

— ○○신문, 2014년 5월 3일 자 —

16. 위 기사에 나타난 시기의 발달과업을 성취하지 못했을 때 경험하는 심리적 특성에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 에릭슨의 심리 사회적 발달 이론에 근거한다.) [3점]

- ① 유능성을 발휘할 기회를 얻지 못하면 열등감이 생긴다.
- ② 타인과 친밀한 관계를 형성하지 못하면 고립감을 느끼게 된다.
- ③ 존재 의미에 대한 해답을 얻지 못하면 정체감 혼돈이 일어난다.
- ④ 지나온 자신의 삶을 가치 있게 받아들이지 못하면 절망하게 된다.
- ⑤ 타인을 보살피기보다 자신에게 몰두하면 침체성을 느끼게 된다.

17. 위 기사의 ㉠, ㉡를 혼과 카텔의 지능 유형에 따라 분석한 것으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. ㉠은 교육적 경험의 결과로 나타난다.
 ㄴ. ㉠은 10대 후반에 절정에 도달한다.
 ㄷ. ㉡는 기억 용량의 증가에 의해 이루어진다.
 ㄹ. ㉡는 사회적 상황이나 갈등에 대한 반응을 포함한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음은 자녀의 운동 능력에 대한 아빠들의 대화이다. 이 아동들의 공통적인 발달 시기에 맞는 양육 방법으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

아빠 A: 우리 아이는 한 발로 kang 뛰기를 시작했어요.
 아빠 B: 우리 아이는 이제 던져 주는 공을 잡을 수 있게 되었어요.
 아빠 C: 우리 아이는 한 줄로 그은 선 위를 똑바로 걸을 수 있게 되었어요.

<보 기>

ㄱ. 소근육 발달을 돕기 위해 복잡하고 섬세한 블록 놀이를 하도록 격려한다.
 ㄴ. 성정체성 발달이 이루어지는 시기이므로 성 역할 고정관념이 생기지 않도록 한다.
 ㄷ. 탈중심화가 이루어지는 시기이므로 다른 사람의 관점에서 생각할 수 있도록 도와준다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림에 나타난 아동의 놀이 행동을 피아제 인지 발달 이론에 근거하여 분석한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 인공론적 사고를 하고 있다.
 ㄴ. 놀이 상황에 맞게 도식을 변화시키고 있다.
 ㄷ. 가상적인 상황을 상징적으로 나타내고 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음은 노후의 삶에 대한 A 씨와 B 씨의 생각이다. 노년기 성격 적응 유형에 따라 분석한 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

A 씨와 B 씨는 은퇴를 앞두고 있다. ‘인생 백세 시대’라고 하여 인생 주기가 한 바퀴 더 돈다고 하니, 노후를 어떻게 보내야 할지에 대해 생각이 많다.
 A 씨는 그동안 열심히 일했으니 조용히 쉬고 싶은 마음이다. B 씨는 인생 2막에서는 후회보다는 기뻐던 기억을 간직하며 늙어감을 받아들이고 살아가야겠다는 생각이다.

<보 기>

ㄱ. A 씨는 늙어감에 따른 무기력함을 회피하고 싶어 한다.
 ㄴ. B 씨는 죽음에 대해 크게 불안해 하지 않는다.
 ㄷ. B 씨는 과거에 집착하지 않고 현실을 직시하며 살고자 한다.
 ㄹ. A 씨와 B 씨는 노후 생활에 비교적 적응을 잘하는 유형이다.

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

* 확인 사항
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.

제 4 교시

직업탐구 영역(가사·실업②)

성명

수험 번호

1. 다음은 최신 정보 기술에 대한 신문 기사이다. (가)에 해당하는 용어로 가장 적절한 것은?

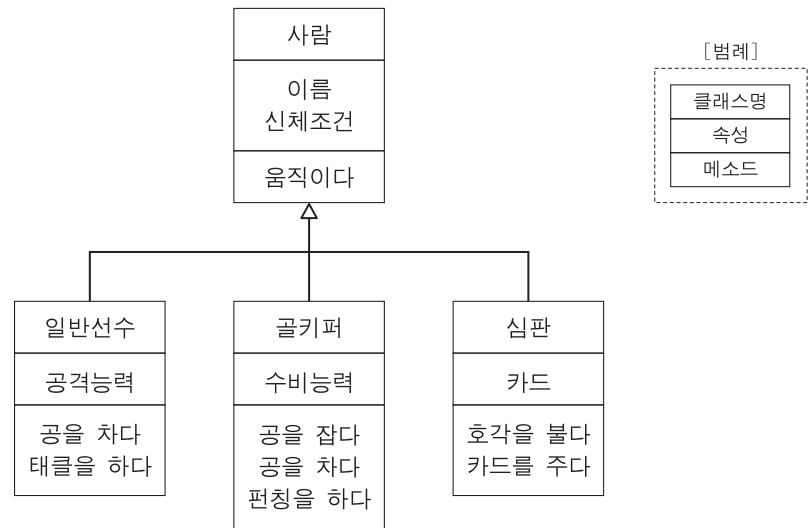
차세대 **(가)** 을/를 이용하여 통증 없이 혈당을 체크할 수 있게 되었다. 당뇨 환자는 하루 10번가량 손가락을 찔러 혈당을 확인해야 했는데, 이 기술을 도입한 제품을 착용하면 전기나 초음파, 빛을 피부에 투과시켜 혈당 감지가 가능하다. 현재 △△ 회사에서는 혈당 측정이 가능한 스마트 콘택트렌즈를 개발 중인데, 이 렌즈는 착용한 상태에서 혈당 이상이 감지되면 렌즈에 작은 불빛이 들어오는 방식으로 작동한다.

— ○○신문, 2014년 6월 24일 자 —



- ① DMB
- ② 워터 마크
- ③ 증강 현실
- ④ 웨어러블 기기
- ⑤ 클라우드 컴퓨팅

2. 다음은 객체 지향 프로그래밍 기법으로 축구 게임을 만들기 위한 클래스 간의 상속 관계를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 > —
- ㄱ. ‘사람’ 클래스는 ‘일반선수’ 클래스의 상위 클래스이다.
 - ㄴ. ‘골키퍼’ 클래스의 메소드는 ‘심판’ 클래스에서 사용한다.
 - ㄷ. ‘심판’ 클래스는 ‘사람’ 클래스의 ‘이름’과 ‘신체조건’ 속성을 상속받는다.
 - ㄹ. ‘일반선수’ 클래스와 ‘골키퍼’ 클래스는 서로의 속성을 모두 공유한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

[3~4] 다음은 ○○ 회사의 컴퓨터 조립 견적서 중 일부이다. 물음에 답하시오. (단, 단가는 다양한 진법의 수로 표현한 것이다.)

견적서		
(단위:만 원)		
품목	규격	단가
(가)	쿼드코어 3.2GHz CPU	(16) ₁₆
(나)	8GB DDR3 RAM	(11) ₈
(다)	1TB HDD[7200RPM]	(111) ₂
(라)	52X DVD-RW	(12) ₁₀

3. 위 견적서의 (가)~(라)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

- < 보 기 > —
- ㄱ. (가)는 디지털 정보를 소리로 출력하는 장치이다.
 - ㄴ. (나)는 전원이 공급되지 않으면 기억된 내용이 모두 지워지는 휘발성 기억 장치이다.
 - ㄷ. (다)는 사진을 이진수 형태로 입력하는 장치이다.
 - ㄹ. (라)는 레이저 광선을 이용하여 데이터를 기록하거나 판독하는 장치이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 위 견적서에서 (가)~(라)의 단가를 모두 합한 금액으로 옳은 것은? (단, 금액의 단위는 만 원이다.) [3점]

- ① (41)₁₀ ② (43)₁₀ ③ (46)₁₀ ④ (48)₁₀ ⑤ (50)₁₀

5. 다음 [인터넷 전화의 음성 송신 과정]에서 음성 신호가 디지털 데이터로 변환되는 단계에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- [인터넷 전화의 음성 송신 과정]
- 단계 1: 송신자와 수신자 간의 통화가 연결된다.
 - 단계 2: 음성 신호가 전화기로 입력된다.
 - 단계 3: 음성 신호를 일정한 시간 간격으로 나누어 표본화 한다.
 - 단계 4: 표본화된 데이터를 정해진 비트를 사용하여 수치 값으로 표현한다.
 - 단계 5: 각 구간마다 정해진 수치 값을 0과 1의 이진수로 변환한다.
 - 단계 6: 변환된 이진수를 수신자에게 송신한다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 단계 3에서 표본화율이 높을수록 우수한 통화 품질을 얻을 수 있다.
 - ㄴ. 단계 4는 부호화 단계이다.
 - ㄷ. 단계 5는 양자화 단계이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음은 권리 침해와 관련된 기사이다. 이와 같은 권리를 침해한 사례로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

드라마를 제작하는 미국 주요 방송 그룹 6곳은 국내 법무 법인을 선임하여, 자사의 영상물에 대한 자막을 유포한 자막 제작자 15명을 △△경찰서에 집단 고소했다. 원저작권자의 동의를 받지 않은 상태에서 영화나 드라마 자막을 제작하여 유포하면 법적 처벌을 피할 수 없다.

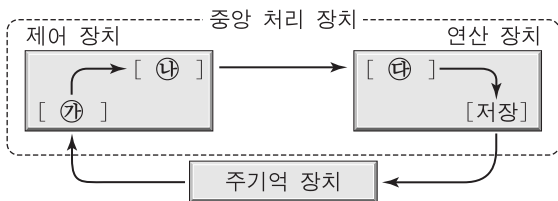
— ○○신문, 2014년 6월 30일 자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 음원 사이트에서 최신 음악을 구입하여 청취하였다.
 ㄴ. 판매 중인 만화책 스캔 파일을 학급 홈페이지에 올렸다.
 ㄷ. 중학교에서 신문 기사를 수업 시간에 자료로 활용하였다.
 ㄹ. 상영 중인 최신 영화 파일을 다운로드 받아 친구에게 판매하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 그림은 중앙 처리 장치에서 명령어를 처리하는 과정이다. ㉠~㉣에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. ㉠은 주기억 장치로부터 처리할 명령어를 가져오는 과정이다.
 ㄴ. ㉡는 명령어를 해독한 후, 제어 신호를 연산 장치로 보내는 과정이다.
 ㄷ. ㉢는 제어 신호에 따라 산술 및 논리 연산을 수행하는 과정이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 다음은 사칙 연산 프로그램을 개발하는 과정에서 발생한 오류이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

- (가) 프로그램 소스를 컴파일하던 중 오류가 발생하여 원인을 찾아보니, 프로그램 소스의 명령어 철자가 잘못되어 있었다.
 (나) 프로그램의 실행 결과로 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 연산 결과가 나와야 하는데, 덧셈의 연산 결과만 네 번 출력되었다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 프로그래밍 과정에서 문법적 오류가 발생한 것이다.
 ㄴ. (가)는 프로그램 개발 절차 중 문제분석 단계에서 오류가 발생한 것이다.
 ㄷ. (나)는 프로그램 개발 절차에서 논리적 오류가 발생한 것이다.
 ㄹ. (나)는 프로그램 소스가 기계어로 번역되는 과정에서 오류가 발생한 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 그림 (가), (나)는 도서관의 네트워크를 새로 구축하기 위해 제안받은 네트워크 구성 형태이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



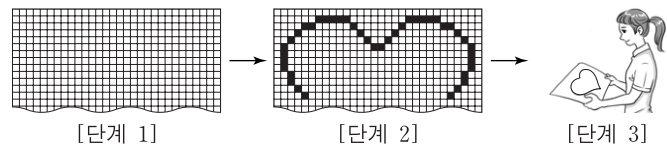
— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 한 개의 통신 회선에서 장애가 발생하더라도 우회 경로를 사용할 수 있다.
 ㄴ. (나)는 중앙의 컴퓨터가 고장 나면 네트워크 전체에 영향을 준다.
 ㄷ. (나)는 (가)보다 새로운 단말기를 추가하는 데 용이하다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음은 칸을 나누어 채색하는 그림 제작 단계이다. 이와 유사한 원리로 만들어지는 컴퓨터 이미지에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 종이에 나누어진 칸은 그림을 구성하는 최소 단위이다.)

- 단계 1: 종이의 가로와 세로를 각각 30칸씩 나눈다.
 단계 2: 그리고자 하는 모양에 해당하는 칸을 검게 칠한다.
 단계 3: 완성된 그림을 확인한다.



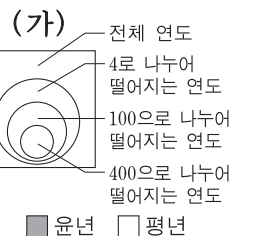
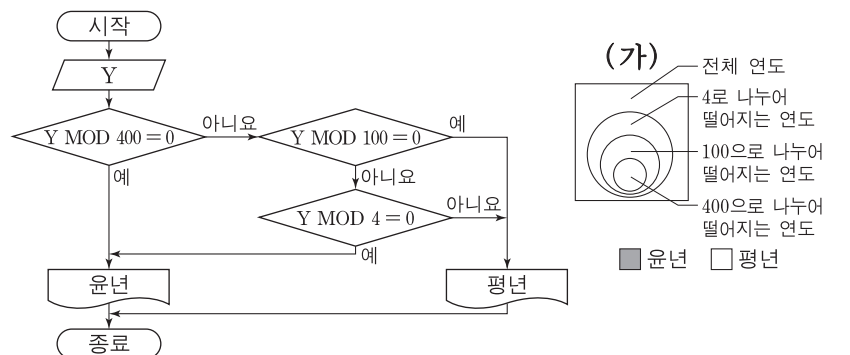
— < 보 기 > —

- ㄱ. 종이에 나누어진 칸은 이미지의 픽셀에 해당한다.
 ㄴ. 이미지를 확대하여 관찰하면 계단 현상이 나타난다.
 ㄷ. 수식에 의해 선을 표현하는 방식으로 이미지를 표현한다.
 ㄹ. 컴퓨터를 이용한 설계(CAD)에서 이미지를 작성할 때 사용하는 벡터 방식이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

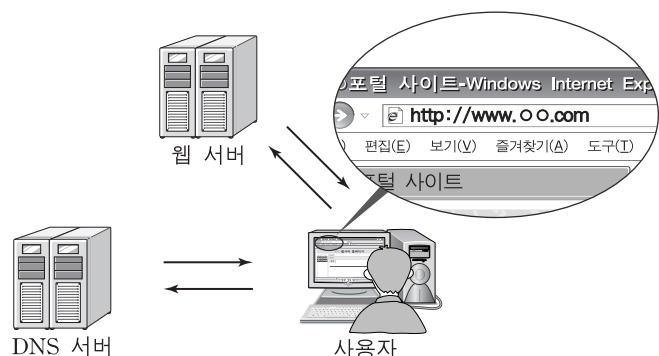
11. 다음 [입력 조건]을 순서도에 적용하였을 때, (가)에 윤년인 부분만 채색한 모양으로 옳은 것은? (단, MOD는 나머지를 구하는 연산자이다.) [3점]

- [입력 조건]
 ○ '전체 연도'의 범위는 1900년부터 2020년까지로 한다.
 ○ 변수 Y에 1900부터 2020까지 모두 입력한다.



- ① ② ③ ④ ⑤

12. 그림은 사용자가 입력한 도메인 이름으로 ○○ 포털 사이트 웹 서버에 접속하는 과정이다. 이에 대한 내용을 <보기>에서 골라 실행 순서대로 바르게 배열한 것은? [3점]

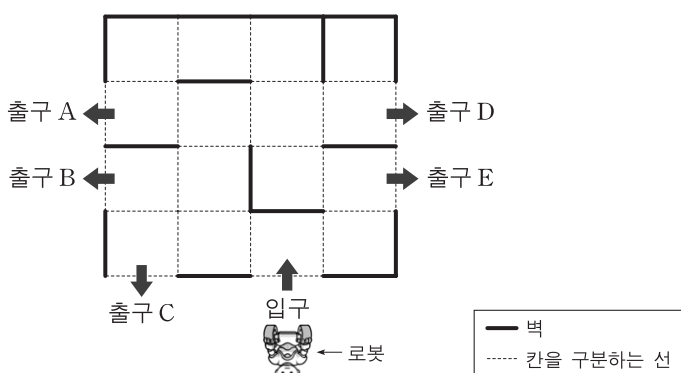
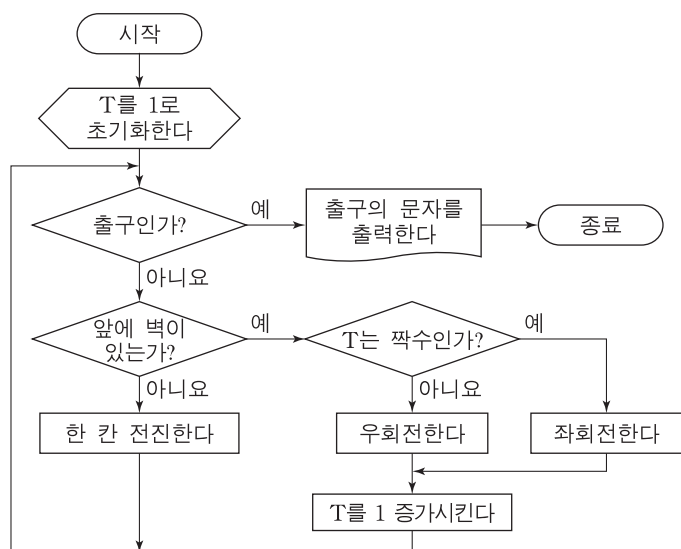


<보기>

- ㄱ. 웹 서버가 ○○ 포털 사이트 홈페이지를 전달한다.
 ㄴ. DNS 서버가 도메인 이름에 해당하는 IP 주소를 전달한다.
 ㄷ. DNS 서버에서 받은 IP 주소로 웹 서버에 연결을 요청한다.
 ㄹ. 웹 서버의 도메인 이름에 대응하는 IP 주소를 DNS 서버에 요청한다.

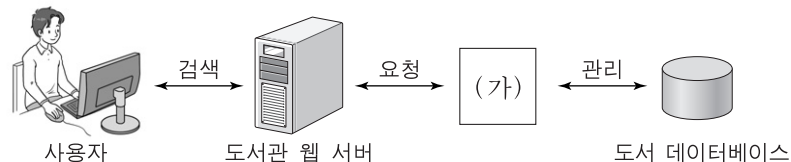
- ① ㄱ - ㄴ - ㄷ - ㄹ
 ② ㄱ - ㄷ - ㄹ - ㄴ
 ③ ㄷ - ㄹ - ㄴ - ㄱ
 ④ ㄹ - ㄱ - ㄴ - ㄷ
 ⑤ ㄹ - ㄴ - ㄷ - ㄱ

13. 다음 순서도에 따라 로봇이 미로에서 움직일 때, 로봇이 나오는 출구로 옳은 것은? (단, 로봇의 회전은 로봇이 진행하는 방향을 기준으로 90° 회전한다.)



- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

14. 그림은 사용자가 웹 브라우저로 도서관의 도서를 검색하는 과정이다. (가)에 해당하는 시스템에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㄱ. 표준화된 질의어로 도서를 검색할 수 있다.
 ㄴ. 도서 정보가 여러 파일에 중복되어 저장된다.
 ㄷ. 사용자의 도서 데이터베이스 접근 권한 제어가 가능하다.
 ㄹ. 도서 데이터베이스의 구조가 달라질 경우 웹 프로그램도 수정해야 한다.

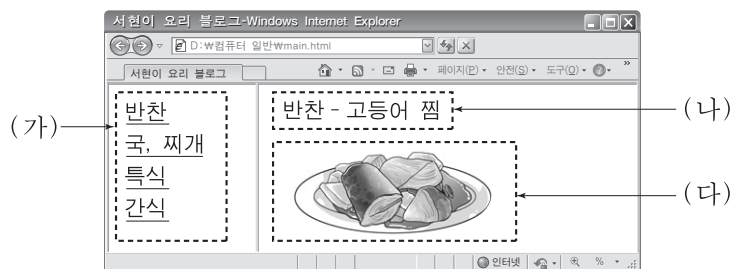
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음은 [조건]에 따라 작성한 HTML 문서들 중의 일부와 실행 화면이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

[조건]

- 한 화면을 두 개의 프레임으로 나눈다.
 ○ 왼쪽 프레임의 메뉴를 클릭하면 선택된 메뉴에 하이퍼링크로 연결된 HTML 문서가 오른쪽 프레임에 나타나도록 한다.
 (단, 프레임셋 문서는 main.html이다.)

main.html	c.html
<pre><html> <head> <title>서현이 요리 블로그</title> </head> <frameset cols="30%, 70%"> <frame src="a.html"> <frame src="c.html" name="c"> </frameset> </html></pre>	<pre><html> <head> <title>서현이 요리 블로그</title> </head> <body> <h3>반찬 - 고등어 찜</h3> </body> </html></pre>

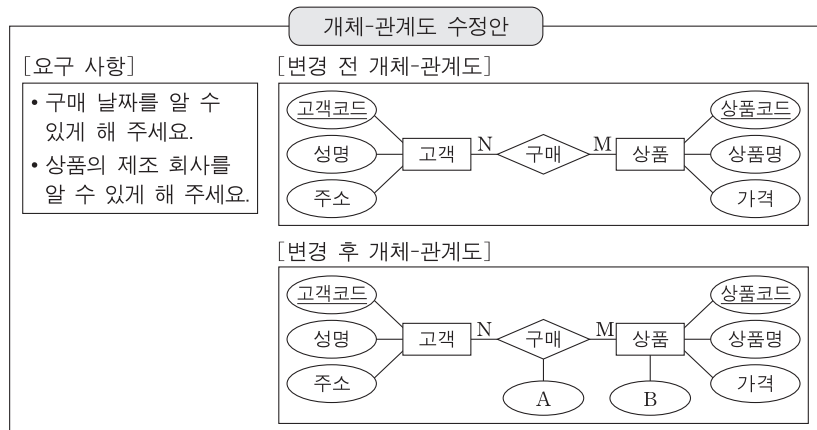


<보기>

- ㄱ. (가)의 메뉴를 클릭하여 링크된 문서가 오른쪽 프레임에 나타나게 하려면 <a> 태그의 target="c" 속성을 사용한다.
 ㄴ. (나)의 문자 크기를 현재보다 크게 하려면 <h3>~</h3>을 <h6>~</h6>으로 바꾼다.
 ㄷ. (다)의 이미지 크기를 변경하려면 태그의 width와 height 속성 값을 변경한다.
 ㄹ. 실행 화면과 같은 결과가 나타나려면 총 2개의 HTML 문서가 필요하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

[16~17] 다음은 ○○ 쇼핑몰의 개체-관계도 수정안이다. 물음에 답하시오.



16. 위 [요구 사항]을 반영한 [변경 후 개체-관계도]에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

— < 보 기 > —

- ㄱ. A는 '구매'의 기본키이다.
 ㄴ. A는 구매 날짜를 저장하기 위한 속성이다.
 ㄷ. B는 상품의 제조 회사를 저장하기 위한 속성이다.
 ㄹ. '고객'과 '상품'의 관계는 '1 대 1'이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 위 [변경 후 개체-관계도]에 따라 구축된 데이터베이스에서 주어진 작업 내역에 따라 SQL문을 작성하려고 한다. ㉑~㉔에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 상품 테이블에는 데이터가 입력되어 있다.)

작업 내역	상품 테이블에서 가격이 1000원 이상인 상품을 가격 기준으로 오름차순 정렬하여 상품명만 출력한다.
SQL문	SELECT ㉑ FROM ㉒ WHERE ㉓ ORDER BY ㉔ ;

— < 보 기 > —

- ㄱ. ㉑는 '상품명'으로 한다.
 ㄴ. ㉒는 '상품'으로 한다.
 ㄷ. ㉓는 '가격=<1000'으로 한다.
 ㄹ. ㉔는 '상품코드'로 한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음은 ○○ 학교의 성적 처리 사례이다. 이를 컴퓨터 운영체제의 작업 처리 방식에 비유할 때, 이와 유사한 사례로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○ 학교에서 성적 처리를 담당하고 있는 A교사는 모든 과목의 시험이 끝나자, OMR 답안 카드를 모두 모아 하나의 카드 리더기로 한꺼번에 읽어 들었다.

— < 보 기 > —

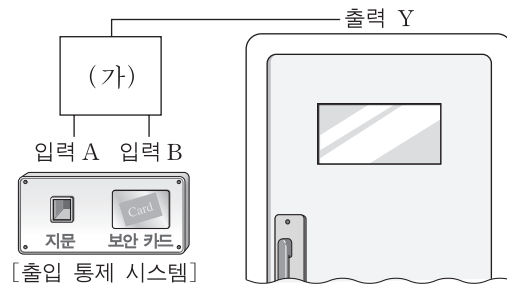
- ㄱ. 열차나 항공기의 좌석을 실시간으로 예약한다.
 ㄴ. 한 달 동안의 근무 시간을 합산하여 급여 총액을 계산한다.
 ㄷ. 학생 회장 투표가 끝난 후, 투표함의 투표 용지를 모아서 집계한다.
 ㄹ. 현금입출금기를 통해 계좌에 입금하면 해당 계좌에 입금한 만큼의 금액이 즉시 증액된다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음 [조건]에 따라 작동하는 ○○ 연구소의 [출입 통제 시스템]을 만들려고 할 때, (가)에 들어갈 논리 게이트로 옳은 것은? [3점]

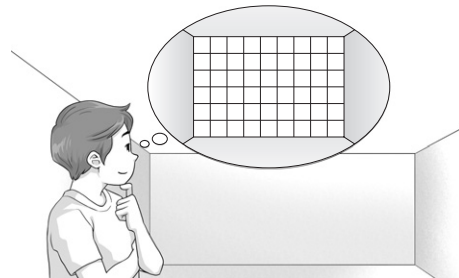
[조건]

- 입력 A는 지문이 일치하면 TRUE(1), 그렇지 않으면 FALSE(0)이다.
- 입력 B는 보안 카드가 일치하면 TRUE(1), 그렇지 않으면 FALSE(0)이다.
- 출력 Y는 지문과 보안 카드가 모두 일치하면 TRUE(1), 그렇지 않으면 FALSE(0)이다.
- 출력 Y가 TRUE(1)이면 출입문이 열리고, FALSE(0)이면 열리지 않는다.



① AND ② OR ③ NAND ④ NOR ⑤ XOR

20. 다음 [알고리즘]은 직사각형 벽면을 가득 채울 수 있는 가장 큰 정사각형 타일의 크기를 구하기 위한 것이다. 입력 값이 $m=15$, $n=10$ 일 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



[알고리즘]

- 단계 1: 두 자연수 m , n 을 입력 받는다.
 단계 2: m 을 n 으로 나눈 나머지가 0이면, 단계 5로 간다.
 단계 3: m 을 n 으로 나눈 나머지를 m 에 저장한다.
 단계 4: m 과 n 의 값을 서로 교환하고, 단계 2로 간다.
 단계 5: n 을 출력하고 종료한다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 출력되는 값은 3이다.
 ㄴ. 알고리즘이 종료될 때까지 단계 3은 한 번 실행된다.
 ㄷ. 알고리즘이 종료될 때, m 과 n 에 저장된 값은 서로 같다.
 ㄹ. 입력 값을 $m=10$, $n=15$ 로 변경하여 수행하면 단계 3의 실행 횟수는 증가한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.