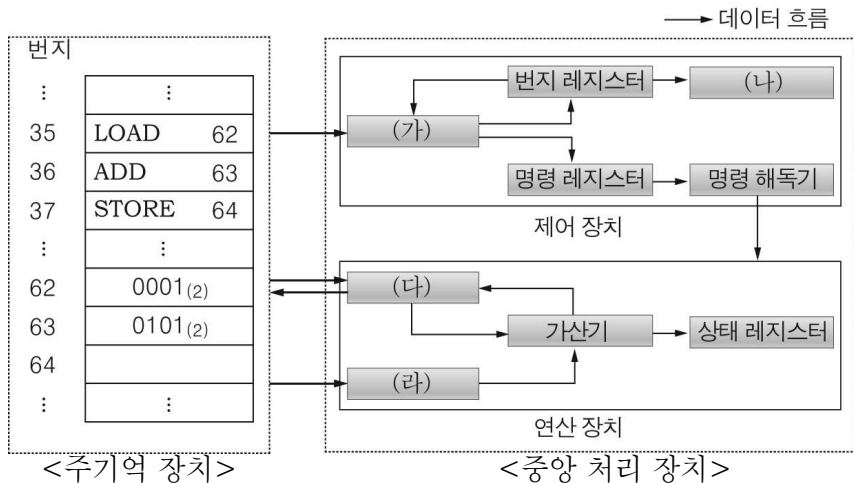


[6 ~ 7] 다음은 주기억 장치의 내용과 중앙 처리 장치의 구성도를 나타낸 것이다. 물음에 답하시오.



수행 과정	명령어	설명
[단계 1]	LOAD 62	62번지의 내용을 누산기에 적재한다.
[단계 2]	ADD 63	63번지의 내용을 데이터 레지스터로 이동한 후, 누산기의 내용과 데이터 레지스터의 내용을 더하여 누산기에 저장한다.
[단계 3]	STORE 64	누산기의 내용을 64번지에 저장한다.

6. [단계 1]을 수행했을 때, (가), (나)에 저장된 데이터로 옳은 것은? [3점]

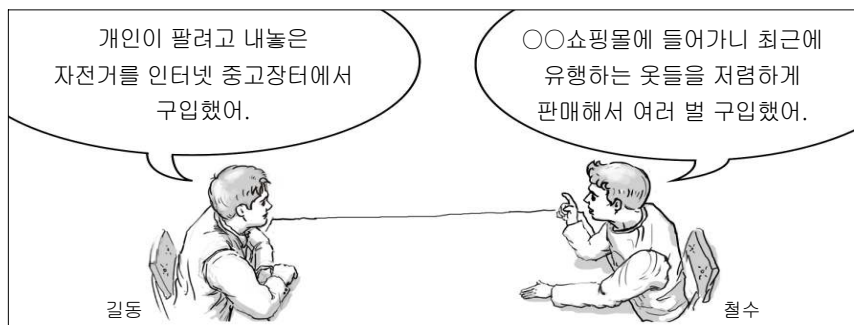
- | | | | |
|-----------|---------|-----------|-----|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 36 | 35 | ② ADD 63 | 35 |
| ③ ADD 63 | LOAD 62 | ④ LOAD 62 | 36 |
| ⑤ LOAD 62 | ADD 63 | | |

7. [단계 1]~[단계 3]을 차례대로 수행할 때 다루어지는 데이터의 값으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보기 >
 ㄱ. (다)에는 1110₍₂₎이 저장된다.
 ㄴ. (라)에는 0101₍₂₎이 저장된다.
 ㄷ. 모든 단계를 수행하면 주기억 장치 64번지에는 0110₍₂₎이 저장된다.

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

8. 그림은 전자 상거래에 대한 학생들의 대화이다. 대화에 나타난 전자 상거래 유형으로 옳은 것은?



(단, B: 기업, C: 소비자, G: 정부)

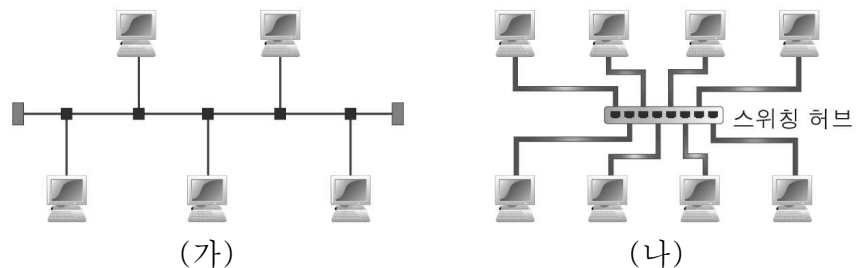
- | | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| 길동 | 철수 | 길동 | 철수 |
| ① B2C | C2C | ② B2C | C2G |
| ③ C2C | B2C | ④ C2C | C2G |
| ⑤ C2G | B2C | | |

9. 다음은 해킹 방식에 대한 설명이다. (가), (나)에 해당하는 방식으로 옳은 것은?

(가) 사용자 A와 사용자 B가 정보를 주고받는데, 사용자 C가 중간에서 도청하는 경우를 말한다.
 (나) 사용자 A가 사용자 B에게 전송할 정보를 사용자 C가 중간에서 일부 변경하여 잘못된 정보를 B에게 전송하는 경우를 말한다.

- | | |
|---------|--------|
| (가) | (나) |
| ① 변조 | 서비스 거부 |
| ② 가로채기 | 흐름 차단 |
| ③ 가로채기 | 변조 |
| ④ 흐름 차단 | 변조 |
| ⑤ 흐름 차단 | 서비스 거부 |

10. 그림은 이더넷 방식의 LAN 접속 형태를 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



< 보기 >
 ㄱ. (가)는 통신 회선이 하나이므로 통신망 구조가 간단하다.
 ㄴ. (나)는 각 단말기마다 통신 전송 속도를 다르게 설정할 수 있다.
 ㄷ. (가)는 성형이고, (나)는 버스형에 해당된다.
 ㄹ. (가), (나)는 단말기의 고장이 통신망 전체에 영향을 준다.

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

11. 다음은 정보 통신 기술의 활용 사례들이다. (가)~(다)에 해당하는 기술로 가장 적절한 것은?

(가) 구급대원은 교통사고 환자를 이송 중, 구급차 안에 설치된 모니터 상에 나타난 의사 처방대로 응급처치를 하였다.
 (나) 영화는 EBS 강의를 TV로 시청하면서 모르는 부분이 나올 때마다, 리모컨으로 웹사이트에 접속하여 관련 정보를 찾았다.
 (다) 철수는 여러 개인 병원이 들어선 상가 건물을 애플리케이션이 실행된 스마트폰으로 비추었더니, 건물 위에 병원 이름들이 겹쳐 보이고 진료 정보까지 알 수 있었다.

- | | | |
|----------|--------|--------|
| (가) | (나) | (다) |
| ① 증강 현실 | 스마트 TV | 원격 진료 |
| ② 원격 진료 | 스마트 TV | 증강 현실 |
| ③ 원격 진료 | 증강 현실 | 스마트 TV |
| ④ 스마트 TV | 원격 진료 | 증강 현실 |
| ⑤ 스마트 TV | 증강 현실 | 원격 진료 |

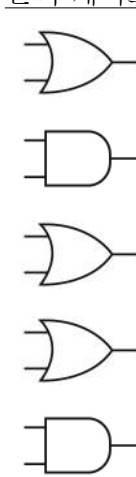
12. 다음은 스프레드 시트(엑셀)에서 [고급필터] 기능을 이용하여 변환한 것이다. 고급필터 조건과 이에 대응하는 논리 게이트로 가장 적절한 것은? [3점]

	A	B	C
1	학과	학년	성명
2	건축과	1	홍길동
3	기계과	1	이순신
4	전기과	2	김유신
5	전자과	3	강감찬

<변환 전>

	A	B	C
1	학과	학년	성명
3	기계과	1	이순신
5	전자과	3	강감찬

<변환 후>

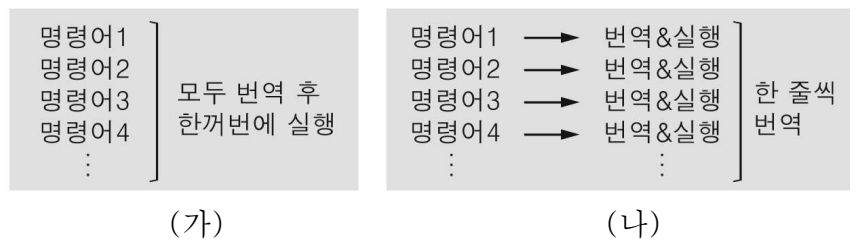
- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|---|
| <p>고급필터 조건</p> <p>① <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>학과</td><td>학년</td></tr><tr><td>전자과</td><td>>=2</td></tr></table></p> <p>② <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>학과</td><td>학년</td></tr><tr><td>기계과</td><td>>=3</td></tr></table></p> <p>③ <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>학과</td><td>학년</td></tr><tr><td>기계과</td><td>>2</td></tr></table></p> <p>④ <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>학과</td><td>학년</td></tr><tr><td>전자과</td><td>>2</td></tr></table></p> <p>⑤ <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>학과</td><td>학년</td></tr><tr><td>기계과</td><td><3</td></tr></table></p> | 학과 | 학년 | 전자과 | >=2 | 학과 | 학년 | 기계과 | >=3 | 학과 | 학년 | 기계과 | >2 | 학과 | 학년 | 전자과 | >2 | 학과 | 학년 | 기계과 | <3 | <p>논리 게이트</p>  |
| 학과 | 학년 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 전자과 | >=2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 학과 | 학년 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 기계과 | >=3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 학과 | 학년 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 기계과 | >2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 학과 | 학년 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 전자과 | >2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 학과 | 학년 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 기계과 | <3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

13. 다음은 데이터 전송 방식에 대한 대화 내용이다. 옳은 설명을 한 학생들을 고른 것은? [3점]

민수 : 동기식 전송 방식은 수신측이 송신측과 시간적 위치에 관계없이 데이터를 수신하는 것을 말해.
 순이 : 비동기식 전송 방식은 송신측과 수신측이 하나의 기준 시간에 맞추어 데이터를 전송하지.
 영희 : 직렬 전송 방식은 하나의 전송로를 통해 데이터를 구성하는 각 비트들을 하나씩 순차적으로 전송하는 방식이야.
 철수 : 병렬 전송 방식은 한 문자를 이루는 각 비트들이 각자 독립된 전송로를 통해 일시에 데이터를 전송해.

- ① 민수, 순이 ② 민수, 영희 ③ 순이, 영희
 ④ 순이, 철수 ⑤ 영희, 철수

14. 다음은 언어 번역기의 실행 방식을 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 목적 프로그램이 생성되므로 다음 실행 시 다시 번역할 필요가 없다.
 ㄴ. (나)를 사용하는 언어는 BASIC, LISP, APL 등이 있다.
 ㄷ. (가), (나)는 기계어를 원시 언어로 번역한다.
 ㄹ. (가)는 인터프리터이고, (나)는 컴파일러이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

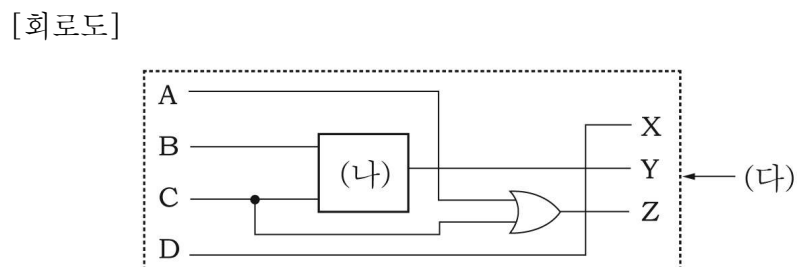
15. 다음은 OMR카드리더기가 동작하는 [조건]과 [회로도]를 나타낸 것이다.

[조건]

- OMR카드에 마킹된 숫자(●)와 입력(A, B, C, D)의 관계는 다음과 같다.

마킹된 숫자 \ 입력	A	B	C	D
● ② ③ ④	1	0	0	0
① ● ③ ④	0	1	0	0
① ② ● ④	0	0	1	0
(가) ① ② ③ ●	0	0	0	1

- 마킹된 숫자는 2진수 세 자리(X, Y, Z)로 변환되어 출력된다.
- X는 2², Y는 2¹, Z는 2⁰의 자리를 의미한다.



(가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 경우 X=1, Y=0, Z=0이다.
 ㄴ. (나)는 XNOR 게이트이다.
 ㄷ. (다)는 디코더 회로이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림의 대화 장면에서 두 사람이 경험한 사례를 유추할 때, 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 불법 게임 사이트에 접속한 후부터 컴퓨터가 자주 다운되었다.
 ㄴ. 스팸메일을 열어본 후부터 비정상적인 그림이나 메시지가 나타났다.
 ㄷ. P2P사이트에서 내려 받은 파일이 저장된 USB 메모리를 사용한 후에 시스템 파일이 사라졌다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 다음은 영희와 철수의 컴퓨터 작업 [조건]과 [영희 컴퓨터의 인터넷 프로토콜(TCP/IP) 등록 정보]를 나타낸 것이다.

[조건]

- 영희 컴퓨터와 철수 컴퓨터는 UTP 케이블로 직접 연결되어 있다.
- 영희와 철수는 폴더를 공유하여 파일을 전송하고 있다.
- 인터넷 프로토콜(TCP/IP) 이외의 프로토콜은 사용하지 않는다.

[영희 컴퓨터의 인터넷 프로토콜(TCP/IP) 등록 정보]

◎다음 IP 주소 사용(S):	
IP 주소(I):	172 . 16 . 4 . 214
서브넷 마스크(U):	255 . 255 . 0 . 0
기본 게이트웨이(D):	172 . 16 . 0 . 1

철수 컴퓨터의 인터넷 프로토콜(TCP/IP) 등록 정보에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. IP주소는 172.16.4.213이다.
 ㄴ. 서브넷 마스크는 255.0.0.0이다.
 ㄷ. 기본 게이트웨이는 172.16.0.1이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

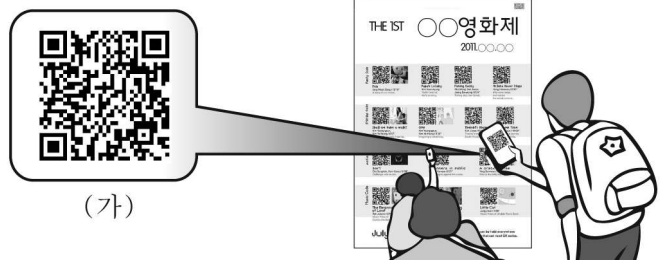
18. 다음은 메모장에서 작성한 HTML 문서와 이를 실행한 결과이다. (가)~(라)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 그림은 같은 작업 폴더에 있다.) [3점]

< 보 기 >

ㄱ. (가) : colspan=3 ㄴ. (나) : img src
 ㄷ. (다) : align=left ㄹ. (라) : a href=mailto

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 그림에서 (가)에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보 기 >

ㄱ. QR(Quick Response)코드이다.
 ㄴ. 360도 어느 방향으로 읽어도 인식할 수 있다.
 ㄷ. 영화 제목, 주연 배우, 줄거리 등의 정보를 알 수 있다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음은 컴퓨터 소프트웨어의 종류에 대한 설명이다.

- (가) 시스템 소프트웨어에는 운영 체제, 언어 번역기, 유틸리티 프로그램 등이 있다.
- (나) 운영 체제에는 윈도우, 리눅스, 유닉스 등이 있다.
- (다) 응용 소프트웨어는 사용자 프로그램과 패키지 프로그램으로 구분할 수 있다.
- (라) 사용자 프로그램에는 CAD/CAM, 워드 프로세서, 스프레드시트 등이 있다.

(가)~(라)를 [순서도]에 넣어 수행한 결과로 옳은 것은? [3점]

[순서도]

```

    graph TD
        Start([시작]) --> Q1{ (가)~(라) 모두 정답? }
        Q1 -- 예 --> A[A]
        Q1 -- 아니요 --> Q2{ (가)~(라) 중 세 개만 정답? }
        Q2 -- 예 --> B[B]
        Q2 -- 아니요 --> Q3{ (가)~(라) 중 두 개만 정답? }
        Q3 -- 예 --> C[C]
        Q3 -- 아니요 --> Q4{ (가)~(라) 중 하나만 정답? }
        Q4 -- 예 --> D[D]
        Q4 -- 아니요 --> E[E]
    
```

① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

※ 확인사항
 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.