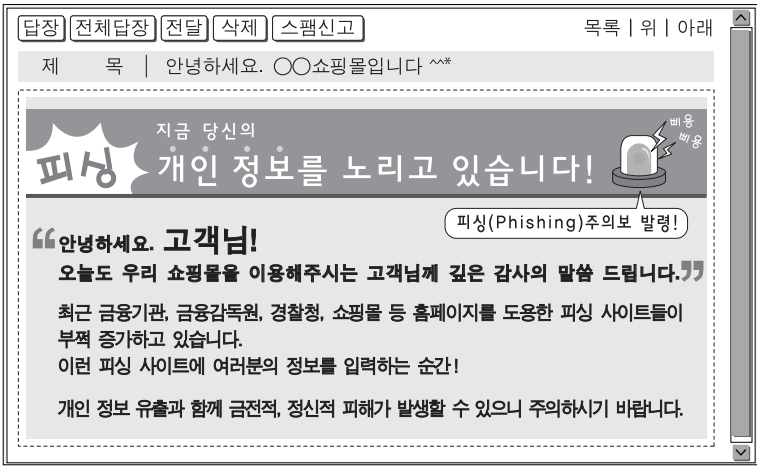


제 4 교시

직업탐구 영역(컴퓨터일반)

성명 수험 번호

1. 다음은 ○○ 쇼핑몰에서 고객에게 보낸 메일의 일부이다. 이를 읽고 쇼핑몰 이용 고객이 취해야 할 예방 대책으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>

- ㄱ. 열어 본 웹 페이지의 목록을 삭제한다.
- ㄴ. 쇼핑몰의 웹 사이트 주소가 정확하지 확인해 본다.
- ㄷ. 쇼핑몰의 게시판에 글을 남길 때는 개인 정보가 나타나도록 작성한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음 [진법 게임 규칙]에 따라 게임을 진행할 때, (가)와 (나)의 합을 10진수로 표현한 것으로 옳은 것은? [3점]

[진법 게임 규칙]

- 두 개의 주사위와 다트를 이용한 진법 게임이다.
- 주사위 1, 주사위 2를 순서대로 던져 윗면 점의 개수를 차례대로 수로 표시한다.
- 다트를 던져 다트판에 꽂힌 부분의 숫자를 읽어 수의 진법을 결정한다.
- 표시된 수와 결정된 진법으로 결과값을 표현한다.
(예: '예시'의 경우 주사위 1과 주사위 2의 수 13을 읽고 다트판에 꽂힌 부분의 숫자가 8이므로 결과값이 $(13)_8$ 이다.)

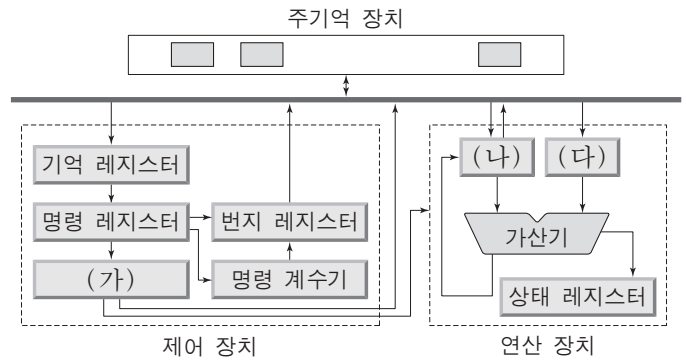
	주사위 1	주사위 2	다트판	결과값
예시				$(13)_8$
영희				(가)
길동				(나)

- ① $(32)_{10}$ ② $(43)_{10}$ ③ $(60)_{10}$ ④ $(64)_{10}$ ⑤ $(66)_{10}$

3. 다음 [수행 순서]에 따라 덧셈 연산을 수행할 때, 중앙 처리 장치의 (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

[수행 순서]

- 단계 1: 주기억 장치에서 $(9)_{10}$ 를 읽어 누산기에 저장한다.
- 단계 2: 주기억 장치에서 $(8)_{10}$ 을 읽어 데이터 레지스터에 저장한다.
- 단계 3: 누산기의 값과 데이터 레지스터의 값이 더해져서 그 결과값을 다시 누산기에 저장한다.
- 단계 4: 누산기의 값을 주기억 장치에 저장한다.

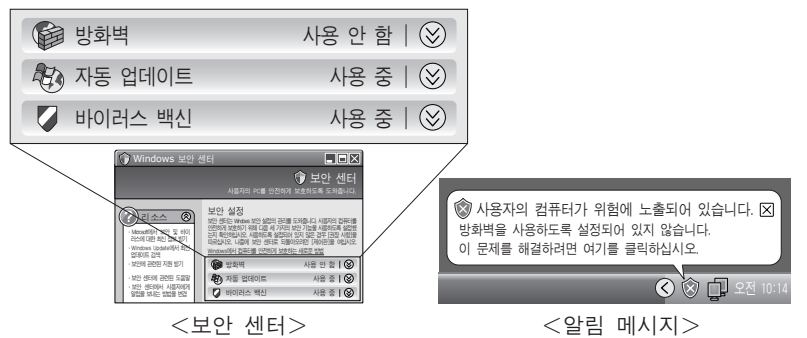


<보기>

- ㄱ. (가)는 명령 레지스터의 명령 코드를 해독하여 제어 신호를 연산 장치로 보내는 역할을 한다.
- ㄴ. 단계 1을 실행한 후 (나)의 값은 $(9)_{10}$ 이다.
- ㄷ. 단계 2를 실행한 후 (다)의 값은 $(17)_{10}$ 이다.
- ㄹ. 단계 3을 실행한 후 (나)의 값은 $(8)_{10}$ 이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 그림은 윈도우XP <보안 센터>의 보안 설정과 <알림 메시지>이다. 이에 해당하는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

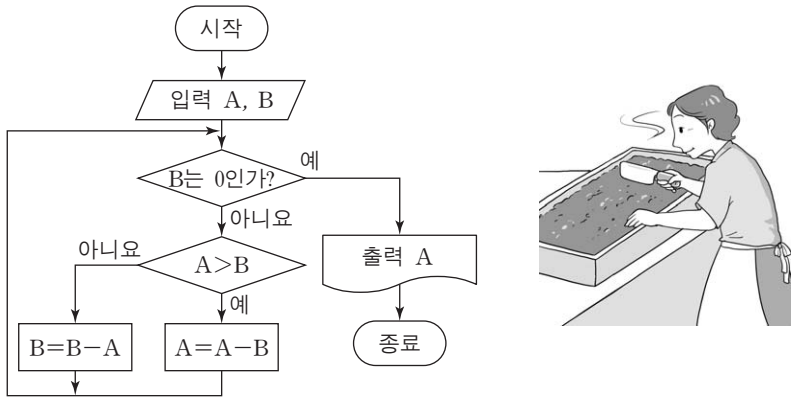


<보기>

- ㄱ. 바이러스로부터 안전하고 효과적으로 보호받을 수 있다.
- ㄴ. 외부의 허가되지 않은 사용자로부터 공격을 받을 수 있다.
- ㄷ. <알림 메시지>는 컴퓨터가 위험에 노출되어 있어 인터넷에 연결할 수 없는 상태임을 알려 준다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음 순서도는 떡을 정사각형 모양으로 자를 때, 한 변의 길이를 구하는 것이다. 순서도의 A에 60, B에 24를 입력했을 때, 출력 결과로 옳은 것은? [3점]



- ① 2 ② 6 ③ 12 ④ 18 ⑤ 30

12. 다음은 논리 회로를 제작하기 위한 인터넷 비교 견적서이다. 주어진 논리식을 간소화하기 전과 최대한 간소화했을 때의 가격 차이인 (가)에 해당하는 금액으로 옳은 것은?

$$Y = B \cdot (A + \bar{B}) + (A \cdot B)$$

인터넷 비교 견적서 *필요한 부품의 수량을 선택해 주세요.

고객님께서 (가) 원 을 절약하실 수 있습니다.

부품	단가(원)	간소화 전 필요 수량	간소화 후 필요 수량
	300	2	
	400	2	
	200	1	
	500	0	
견적 산출		1600 원	

- ① 400 ② 700 ③ 800 ④ 1100 ⑤ 1300

13. 다음 글의 내용과 관련 있는 통신 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

○○ 드라마에서 아날로그적 감성을 느끼게 하는 무전기 데이터가 화제이다. 자신이 말하면 상대방은 반드시 들어야만 하는 무전기의 특성 때문에 말을 마치면 '오버'라는 단어를 사용하여 알린다. 그런데 이 단어를 일상 생활의 모든 언어에도 붙여 사용함으로써, 알콩달콩하게 사랑하는 모습을 잘 보여주고 있다. 이러한 모습은 많은 사람들에게 큰 웃음을 선사함과 동시에 진한 부러움의 눈길을 받고 있다.

보고싶은 △△씨, 빨리 나와라~ 오버!!

- <보기>
- ㄱ. 반이중 통신 방식에 해당한다.
 ㄴ. 사무실에서 사용하는 팩시밀리와 같은 방식이다.
 ㄷ. 하나의 전송 선로에서 데이터의 송수신이 양방향으로 동시에 이루어지는 방식이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[14~15] 다음은 [조건]에 따라 스프레드시트(엑셀)를 이용하여 작성한 문서이다. 물음에 답하시오.

[조건]

- 구분([C4:C8])은 '응시자ID'를 이용하여 구한다.(단, '응시자ID'의 오른쪽에서 두 번째 문자가 '1'이면 '신입'이고, 그 외에는 '경력'이다.)
- 평균([G4:G8])은 '면접점수'와 '필기점수'를 이용하여 계산한다.(단, 소수 자릿수 표시는 둘째 자리에서 반올림하여 첫째 자리까지 표시한다.)
- 합격여부([H4:H8])는 '필기점수'가 '필기기준점수' 이상이고 '평균'이 85점 이상인 경우 '합격', 그 외에는 '불합격'으로 표시된다.
- 총지원자수([D10])는 '응시자ID'에 있는 응시자의 수이다.
- 부서별 합([G11:H11])은 '지원분야'의 부서별 '면접점수'의 합으로 구한다.

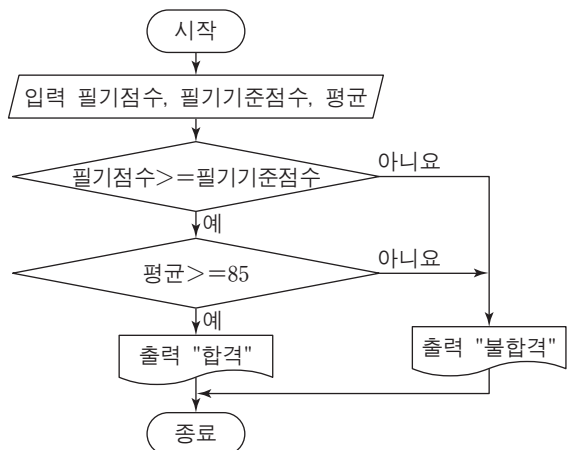
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	사원 공개 채용 결과							
2								
3	응시자ID	구분	지원분야	면접점수	필기점수	평균	합격여부	
4	ysc11	신입	마케팅부	90.2	92.3	91.3	합격	
5	kdk21	경력	기획부	78.8	82.5	80.7	불합격	
6	pys12	신입	기획부	92.0	79.8	85.9	불합격	
7	hng22	경력	기획부	85.0	85.0	85.0	합격	
8	yec25	경력	마케팅부	88.6	91.3	90.0	합격	
9								
10	총지원자수		5			부서별 합	마케팅부	기획부
11	필기기준점수		80				178.8	255.8
12								

14. 위 문서에서 사용된 수식으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- <보기>
- ㄱ. [C4]셀 값은 '=IF(LEFT(B4,2)="1","신입","경력')로 구할 수 있다.
 ㄴ. [G4]셀 값은 '=ROUND(AVERAGE(E4:F4),1)'로 계산할 수 있다.
 ㄷ. [D10]셀 값은 '=COUNT(B4:B8)'로 계산할 수 있다.
 ㄹ. [G11]셀 값은 '=SUMIF(\$D\$4:\$D\$8,G10,\$E\$4:\$E\$8)'로 계산할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음은 위 문서의 [H4]셀에 입력할 수식을 순서도로 나타낸 것이다. 수식을 완성하기 위해 (가), (나)에 들어갈 논리 함수로 옳은 것은?



= (가) ((나) (F4)=\$D\$11,G4)=85),"합격","불합격")

- (가) (나) (가) (나)
- ① IF AND ② IF OR
 ③ OR IF ④ OR AND
 ⑤ AND IF

16. 다음 안내문의 ㉑~㉔에 해당하는 소프트웨어의 분류로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

IT전문가를 위한 세미나 개최

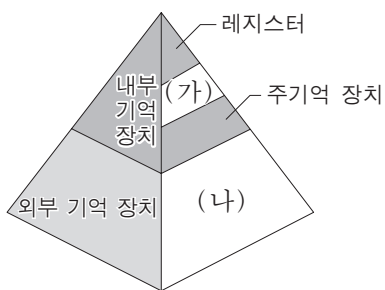
EVENT

본 세미나에 참가하신 모든 분들께 우리 회사에서 제작한 ㉑30일 무료 체험판인 문서 편집 프로그램 A-PRO를 배포해 드립니다. 체험 후기를 작성해 주신 분 중 10분을 선정하여 자체 제작한 ㉒운영 체제인 S-PRO를 무상으로 드립니다. 또한 올 하반기에 출시 예정인 ㉓동영상 편집 프로그램 M-PRO의 본격 시판에 앞서서 성능 테스트에 미리 참여해 주실 분은 안내 데스크에서 신청 바랍니다.

- <보기>
- ㄱ. ㉑는 세어웨어에 속한다.
 - ㄴ. ㉒는 응용 소프트웨어에 속한다.
 - ㄷ. ㉓는 시스템 소프트웨어에 속한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림은 기억 장치의 계층적 구조를 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- <보기>
- ㄱ. (가)는 CD-ROM이 해당된다.
 - ㄴ. (나)는 캐시 기억 장치가 해당된다.
 - ㄷ. (가)는 (나)보다 읽고 쓰는 속도가 빠르다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

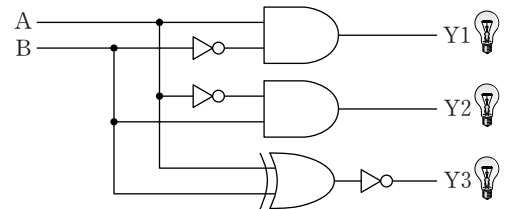
18. 다음은 <○○책>의 국제표준도서번호(ISBN)의 끝자리 수를 결정하는 프로그램이다. 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은? [3점]

```
Private Sub Form_Activate()
    Dim a, b, sum, isbn() As Variant
    isbn() = Array(0, 3, 0, 2, 1, 0, 0, 0, 1)
    sum = 0
    For a = 0 To 8
        sum = sum + isbn(a)*(a+1)
    Next a
    b = sum Mod 11
    Print b
End Sub
```

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

19. 다음은 [조건]에 따라 A, B에 입력되는 값의 크기를 비교하는 회로이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- [조건]
- 입력은 A, B이고, 출력은 Y1, Y2, Y3이다.
 - 입력값과 출력값은 1 또는 0의 값을 갖는다.
 - A, B의 입력값을 비교하여 출력값이 1이 되면 전구가 켜진다.

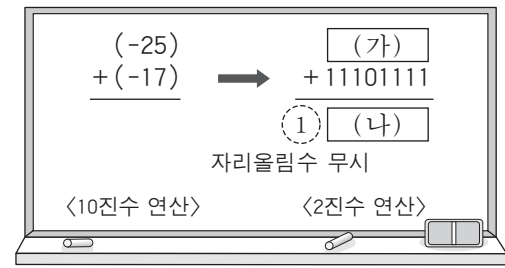


- <보기>
- ㄱ. A=0, B=1이면 Y1이 켜진다.
 - ㄴ. Y1과 Y2가 동시에 켜질 수 있다.
 - ㄷ. Y3은 A, B의 값이 같을 때 켜진다.
 - ㄹ. XOR게이트 1개, AND게이트 2개, NOT게이트 3개가 사용된 회로이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 [조건]에 따라 10진수 '(-25)+(-17)' 연산을 수행할 때, (가), (나)에 해당하는 2진수로 옳은 것은? [3점]

- [조건]
- <10진수 연산>을 <2진수 연산>으로 변환하여 수행한다.
 - 2진수의 음수는 2의 보수 형태로 표시된 8비트 수이다.
 - 가장 왼쪽의 최상위 비트는 부호 비트로 0이면 양수, 1이면 음수를 나타낸다.
 - 연산 후, 최종 결과값은 부호 비트에서 발생한 자리올림수를 무시한 값이다.



- | | | |
|---|----------|----------|
| | (가) | (나) |
| ① | 00011001 | 00001000 |
| ② | 00011001 | 11010110 |
| ③ | 11100110 | 11010100 |
| ④ | 11100111 | 11010101 |
| ⑤ | 11100111 | 11010110 |

- * 확인 사항
- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.