

수험생의 마음으로 만든 책! 시나공 시리즈

2014 시나공



정답 및 해설

컴퓨터활용능력 2급 필기

길벗R&D 지음



독자의 1초까지 아껴주는
정성을 만나 보세요.

Contents

기출문제 따라잡기 정답

1과목 컴퓨터 일반	4
2과목 스프레드시트 일반	5
합격수기_박미정	6

예상문제은행 정답 및 해설

1과목 컴퓨터 일반	8
2과목 스프레드시트 일반	28
합격수기_천명호	47

기출문제 따라잡기

정답





1장 | 컴퓨터 시스템의 개요

Section 001 1.① 2.④ 3.③ 4.① 5.④ 6.④ 7.④ 8.④ 9.④

Section 002 1.④ 2.② 3.② 4.③ 5.① 6.④ 7.③ 8.①

Section 003 1.④ 2.① 3.① 4.① 5.④ 6.① 7.① 8.①

2장 | 컴퓨터 하드웨어

Section 004 1.② 2.① 3.② 4.② 5.① 6.③ 7.② 8.① 9.② 10.④

Section 005 1.④ 2.③ 3.② 4.② 5.① 6.②

Section 006 1.④ 2.① 3.① 4.③ 5.③ 6.① 7.① 8.② 9.③ 10.④ 11.④

Section 007 1.② 2.③ 3.③

Section 008 1.① 2.③ 3.② 4.① 5.③ 6.④

Section 009 1.④ 2.② 3.② 4.③

Section 010 1.③

Section 011 1.③ 2.① 3.③ 4.④ 5.③ 6.③ 7.② 8.③

Section 012 1.④ 2.④ 3.③ 4.②

Section 013 1.④ 2.① 3.③ 4.① 5.③ 6.③

Section 014 1.① 2.② 3.③ 4.① 5.④ 6.④ 7.② 8.②

3장 | PC 운영체제

Section 015 1.④ 2.② 3.④ 4.④ 5.④ 6.① 7.③ 8.②

Section 016 1.④ 2.③ 3.③ 4.② 5.① 6.① 7.② 8.③ 9.② 10.④

Section 017 1.③ 2.① 3.① 4.③ 5.④ 6.③ 7.② 8.② 9.②

Section 018 1.② 2.② 3.④

Section 019 1.④ 2.② 3.③ 4.② 5.②

Section 020 1.① 2.④ 3.② 4.③ 5.③ 6.④ 7.②

Section 021 1.② 2.③ 3.① 4.③ 5.④ 6.④ 7.④ 8.③ 9.②

Section 022 1.③ 2.② 3.③ 4.③ 5.② 6.③ 7.② 8.①

Section 023 1.③ 2.③ 3.④ 4.② 5.② 6.③ 7.②

Section 024 1.④ 2.④ 3.① 4.③ 5.④ 6.④

Section 025 1.③ 2.④ 3.③ 4.① 5.① 6.② 7.①

Section 026 1.② 2.④ 3.④ 4.① 5.① 6.④

Section 027 1.③ 2.③ 3.③ 4.③ 5.④ 6.③ 7.②

Section 028 1.③ 2.③ 3.④ 4.② 5.② 6.①

Section 029 1.③ 2.① 3.④ 4.② 5.③

Section 030 1.③ 2.④ 3.③ 4.③ 5.① 6.③ 7.② 8.④ 9.② 10.④

Section 031 1.④ 2.① 3.③ 4.① 5.③

Section 032 1.① 2.① 3.④

Section 033 1.① 2.① 3.① 4.④ 5.③

Section 034 1.③ 2.② 3.① 4.①

Section 035 1.③ 2.④ 3.③ 4.① 5.④ 6.③

4장 | 컴퓨터 소프트웨어

Section 036 1.③ 2.④ 3.④

Section 037 1.① 2.④ 3.④ 4.①

Section 038 1.② 2.① 3.④ 4.① 5.④

Section 039 1.④ 2.② 3.② 4.④ 5.④

Section 040 1.② 2.③

Section 041 1.② 2.① 3.② 4.③ 5.② 6.① 7.① 8.③

Section 042 1.② 2.② 3.④ 4.③ 5.② 6.④

5장 | 정보통신과 인터넷

Section 043 1.④ 2.② 3.① 4.③ 5.① 6.③ 7.④ 8.④ 9.② 10.③ 11.② 12.④ 13.②

Section 044 1.③ 2.④ 3.② 4.①

Section 045 1.② 2.② 3.③ 4.③ 5.② 6.④ 7.② 8.① 9.④

Section 046 1.④ 2.② 3.② 4.②

Section 047 1.② 2.① 3.② 4.② 5.④ 6.① 7.③ 8.② 9.③ 10.① 11.④ 12.①

Section 048 1.④ 2.② 3.③ 4.② 5.③ 6.③ 7.④ 8.④ 9.③ 10.④

6장 | 정보 사회와 컴퓨터 보안

Section 049 1.① 2.④ 3.② 4.④ 5.④ 6.③

Section 050 1.④ 2.② 3.④

Section 051 1.③ 2.① 3.④

Section 052 1.① 2.② 3.③ 4.① 5.③ 6.④

7장 | 멀티미디어

Section 053 1.① 2.④ 3.① 4.④ 5.③

Section 054 1.① 2.② 3.② 4.④

Section 055 1.④ 2.① 3.③ 4.① 5.② 6.② 7.③ 8.② 9.④ 10.② 11.① 12.④ 13.② 14.② 15.④

Section 056 1.④ 2.②



1장 | 입력 및 편집

- Section 057** 1.④ 2.① 3.③
Section 058 1.① 2.④ 3.③ 4.④ 5.②
Section 059 1.③ 2.④ 3.③
Section 060 1.① 2.④ 3.② 4.③ 5.② 6.② 7.②
 8.③ 9.④
Section 061 1.① 2.① 3.④ 4.②
Section 062 1.③ 2.③ 3.④ 4.② 5.②
Section 063 1.② 2.② 3.① 4.② 5.① 6.③
Section 064 1.④ 2.② 3.② 4.③
Section 065 1.② 2.① 3.④ 4.①
Section 066 1.③ 2.②
Section 067 1.④ 2.② 3.① 4.④ 5.① 6.④
Section 068 1.② 2.③ 3.④ 4.② 5.①
Section 069 1.③ 2.② 3.④ 4.④ 5.① 6.④ 7.③
Section 070 1.③ 2.③ 3.④
Section 071 1.④ 2.④ 3.① 4.④ 5.④ 6.② 7.②
Section 072 1.① 2.④ 3.③ 4.③
Section 073 1.③ 2.③ 3.② 4.① 5.③ 6.④

2장 | 수식 활용

- Section 074** 1.④ 2.④ 3.③ 4.④ 5.③
Section 075 1.④ 2.③ 3.② 4.② 5.② 6.④ 7.③
Section 076 1.③ 2.②
Section 077 1.② 2.② 3.① 4.③ 5.③ 6.④ 7.④
 8.① 9.① 10.②
Section 078 1.③ 2.③ 3.④ 4.④ 5.④ 6.② 7.①
 8.③ 9.①
Section 079 1.① 2.② 3.② 4.③ 5.③

3장 | 차트 작성

- Section 080** 1.② 2.④ 3.② 4.③ 5.③ 6.① 7.②
 8.③ 9.② 10.③
Section 081 1.④ 2.③ 3.② 4.④ 5.② 6.④ 7.④

8.③ 9.③

- Section 082** 1.② 2.④ 3.④ 4.③ 5.③ 6.③ 7.④
 8.④ 9.①
Section 083 1.③ 2.③ 3.③ 4.③ 5.② 6.② 7.①

4장 | 출력

- Section 084** 1.④ 2.③ 3.④ 4.③ 5.③ 6.③ 7.②
Section 085 1.② 2.① 3.③ 4.② 5.③ 6.② 7.③
 8.④ 9.① 10.② 11.① 12.③
Section 086 1.② 2.③ 3.④ 4.② 5.③ 6.③ 7.④
 8.②

5장 | 데이터 관리

- Section 087** 1.② 2.③ 3.④ 4.③
Section 088 1.④ 2.② 3.① 4.① 5.④ 6.② 7.④
 8.② 9.③ 10.②
Section 089 1.④ 2.② 3.④ 4.② 5.②
Section 090 1.④ 2.③ 3.② 4.② 5.④ 6.② 7.①
 8.④ 9.③ 10.②
Section 091 1.④ 2.③ 3.③

6장 | 데이터 분석

- Section 092** 1.② 2.② 3.④ 4.④
Section 093 1.① 2.④ 3.③ 4.① 5.④ 6.② 7.①
Section 094 1.② 2.① 3.① 4.② 5.② 6.③
Section 095 1.④ 2.④ 3.③ 4.③ 5.② 6.②

7장 | 매크로

- Section 096** 1.③ 2.③ 3.② 4.④ 5.③ 6.④ 7.④
 8.② 9.③ 10.② 11.③ 12.① 13.③
 14.④
Section 097 1.④ 2.④ 3.③ 4.② 5.② 6.① 7.③
 8.②



합격수기 코너는 시나공으로 공부하신 독자들이 시험에 합격하신 후에 직접 시나공 카페(<http://www.sinagong.co.kr>)의 <합격 전략/수기>에 올려주신 자료를 토대로 구성됩니다.



박미정 • pmj8604

제대로 공부한건 2~3일 뿐인데, 시나공 덕분에 합격이라는 글자를 볼 수 있었던 것 같아요!

어제 상설 검정으로 시험 보고 오늘 아침에 합격 확인했어요^^

시작은 참담했어요. 1과목 35점, 2과목 10점, 3과목 40점, 평균 28점! 이 점수를 받은 날이 시험치기 이틀 전인 2월 27일이었으니까요. 단순히 실력을 점검하려고 풀어본 것인데 심한 충격에 자신감이 추락하는 역효과가 났어요.

원서접수는 2월 18일에 했지만, 본격적으로 공부를 시작한 것은 시험치기 일주일 전이었던 것 같아요. 탕자탕자 놀다가 두꺼운 기본서를 모두 공부하자니 눈앞이 캄캄하더라고요. 그래서 고득점을 얻겠다는 생각은 일찌감치 버리고 합격 커트라인인 평균 60점에만 맞추고 "정말 시간이 없는 사람들을 위한 시험에 꼭 나오는 섹션"을 보기로 계획했어요.

거창한(?) 계획은 세워놓았지만 공부가 너무 안 되는 거예요. 책상에 앉으면 오만 잡생각에 열마 못가 컴퓨터를 켜게 되고... 그러다가 시나공 합격단 모집 배너를 보게 되었고, 혹시 열공의 계기가 되지 않을까 싶어 바로 지원했어요. 다음날 합격했다는 문자를 받았고, 학습일기 양식을 봤죠. 막막하더라고요. 합격단은 3월 정기시험 대비를 위한 집단(?)이기 때문에 시험이 일주일도 안 남은 저에게는 맞지 않는 것 같아 특별히 활동을 하지는 않았어요. 합격단이든 아니든 합격만 하면 되니까요.

'합격단'에 합격한 것으로 인해 공부할 수 있는 계기는 생긴 것 같았지만, 여전히 집중력이 떨어져 진도는 지지부진 했어요. 1과목 20섹션 보는 데 4~5일 걸린 것 같고요, 2~3과목은 시험보기 이틀 전에 보기 시작했어요. "27일에 엑셀 보고 28일에 데이터베이스 보자." 라고 생각하고 이틀 전부터 흥벼락치기 모드로 새벽2시까지 열공했는데 다 못 끝내고 말았습니다. 결국 짝어준 섹션만 공부하는 것마저 실패하고, "그래, 자격증 시험은 나왔던 문제가 또 나오니까 기출문제를 많이 풀어보자"라고 계획을 수정하여 08년 1회부터 4~5회분 정도를 풀었어요. 하지만 아무리 풀어 봐도 최고 점수는 평균 55점에 그쳤고, 합격 커트라인 60점을 한 번도 못 넘긴 저는 반포기 상태로 시험을 치렀어요.

"안됐겠구나!" 라는 생각이 들긴 했지만, 평소보다 잘 봤다는 느낌에 내심 기대하고 있었어요. 오늘 아침에 학교에서 합격 조회를 했고, "합격을 축하드립니다." 라는 문구를 확인했습니다.

점수는 1과목 65점, 2과목 45점, 3과목 75점, 평균 61점! 제대로 공부한건 2~3일 뿐인데, 시나공 덕분에 합격이라는 글자를 볼 수 있었던 것 같아요. 정말 감사합니다~^^* 실기시험도 시나공으로 대박칠게요!!!



예상문제은행

정답 및 해설





1장 정답 및 해설 — 컴퓨터 시스템의 개요

- 1.② 2.① 3.② 4.④ 5.③ 6.③ 7.③ 8.④ 9.④ 10.④ 11.③ 12.③ 13.③
 14.① 15.③ 16.② 17.① 18.④ 19.③ 20.② 21.③

1. Section 002

연속적인 데이터 형식을 사용하는 아날로그 컴퓨터의 주요 구성 회로는 증폭 회로다.

2. 십진수를 이진수로 변환하려면 정수 부분은 10진수의 값을 2로 나누어 더 이상 나뉘지 않을 때까지 나누고, 몫을 제외한 나머지를 역순으로 표시한다. 소수 부분은 10진수의 값을 2로 곱한 후 결과의 정수 부분만을 차례대로 표기하되, 소수 부분이 0 또는 반복되는 수가 나올 때까지 곱하기를 반복하면 된다.

정수 부분	소수점 부분	
2 33	0.25	※ 정수 부분 33은 100001, 소수 부분 0.25는 0.01이므로 33.25 ₁₀ 는 100001.01 ₂ 이 된다.
2 16 ...1	× 2	
2 8 ...0	× 2	
2 4 ...0	0.50	
2 2 ...0	1.0	
1 1 ...0		

3. Section 001

- 자료(Data) : 관찰이나 측정을 통해 수집한 단순한 사실이나 결과값
- 정보(Information) : 의사 결정에 도움을 줄 수 있는 유용한 형태로 자료를 가공(처리)한 것

4. Section 001

- 제어 : 입력, 출력, 기억들을 제어하고 감독하는 기능
- 연산 : 제어장치의 지시에 따라 주어진 연산(계산)을 수행하는 기능

5. Section 001

컴퓨터의 5대 기능은 입력 기능, 기억 기능, 제어 기능, 연산 기능, 출력 기능이다.

6. Section 001

펄웨어는 읽기/쓰기가 가능한 플래시 롬(Flash ROM)

에 저장되기 때문에 내용을 쉽게 변경하거나 추가·삭제할 수 있다.

8. Section 001

하드웨어 기술의 발달에 비해 소프트웨어 기술은 많이 뒤쳐져 소프트웨어에 대한 사용자들의 요구 사항을 처리할 수 없는 문제가 발생하기도 한다.

9. Section 003

자료 표현 단위(작은 것 → 큰 것)

비트(Bit) → 니블(Nibble) → 바이트(Byte) → 워드(Word) → 필드(Field) → 레코드(Record) → 블록(Block) → 파일(File) → 데이터베이스(Database)

10. Section 002

- 컴퓨터는 성능에 따라 슈퍼 컴퓨터, 메인 프레임, 미니 컴퓨터, 마이크로 컴퓨터로 분류할 수 있다.
- 아날로그 컴퓨터, 디지털 컴퓨터, 하이브리드 컴퓨터로 분류하는 것은 취급하는 데이터의 종류에 따른 것이다.

11. Section 003

- 비트(Bit) : 자료(정보) 표현의 최소 단위
- 바이트(Byte) : 문자를 표현하는 최소 단위로, 8개의 비트가 모여 1Byte를 구성
- BPS(Bit Per Second) : 초당 전송되는 비트 수

12. Section 002

- 메인 프레임 : 대규모 시스템으로, 수백 명의 사용자가 동시에 사용할 수 있는 컴퓨터
- 워크스테이션 : 데스크톱 컴퓨터와 크기는 비슷하나 RISC 프로세서를 사용하며, 네트워크에서 서버(Server) 역할을 하고, 고성능 그래픽 처리나 공학용

시뮬레이션에 주로 사용되는 컴퓨터

13. Section 001

프로그램 내장 방식

- 프로그램과 데이터를 주기억장치에 저장해 두고, 주기억장치에 있는 프로그램 명령어를 하나씩 차례대로 수행하는 방식으로, 폴란드의 수학자 폰 노이만(Von Neumann)에 의해 제안되었다.
- 프로그램 내장 방식은 외부 프로그램 방식에 비해 수정하기 쉽고, 프로그램을 공동으로 사용할 수 있다는 장점이 있다.

14. Section 013

패리티 비트는 여러 검출을 목적으로 원래의 데이터에 추가되는 1비트를 의미한다.

15. Section 002

워크스테이션은 고성능 컴퓨터로 대부분 CISC 프로세서가 아니라 RISC 프로세서를 채택한다.

16. Section 001

집적 회로를 집적도에 따라 크기 순서로 나열하면 SSI - MSI - LSI - VLSI - ULSI 순이다.

17. Section 002

- 대형 컴퓨터(Main Frame) : 대규모 시스템으로, 수백 명의 사용자가 동시에 사용할 수 있는 컴퓨터
- 미니 컴퓨터(Mini Computer) : 중규모 시스템으로 학교·연구소 등의 업무 처리나 과학 기술 계산에 사용되는 컴퓨터
- 워크스테이션(Workstation) : 데스크톱 컴퓨터와 크기는 비슷하나 RISC 프로세서를 사용하며, 네트워크에서 서버 역할을 하고, 고성능 그래픽 처리나 공학용 시뮬레이션에 주로 사용되는 컴퓨터

18. Section 002

디지털 컴퓨터(Digital Computer)는 기억 능력과 프로그램이 필요하다.

20. Section 001

랜덤 액세스 기억장치를 도입한 컴퓨터는 기억장치 내에서 프로그램과 데이터가 명확히 구분되지 않는다.

21. Section 00?

16진수에 사용되는 16개의 숫자는 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A(10), B(11), C(12), D(13), E(14), F(15)이다.

2장 > 정답 및 해설 — 컴퓨터 하드웨어

- 1.④ 2.① 3.③ 4.④ 5.② 6.① 7.③ 8.④ 9.② 10.③ 11.② 12.④ 13.③
 14.① 15.③ 16.② 17.① 18.① 19.④ 20.④ 21.③ 22.① 23.② 24.② 25.① 26.④
 27.② 28.② 29.④ 30.③ 31.① 32.④ 33.① 34.① 35.② 36.④ 37.④ 38.③ 39.③
 40.② 41.② 42.④ 43.② 44.④ 45.④ 46.④ 47.④

1. Section 006

- 회전 지연 시간(Rotational Delay) : 읽기/쓰기 헤드가 지정된 트랙(실린더)을 찾은 후 원판이 회전하여 원하는 섹터의 읽기/쓰기가 시작될 때까지의 시간
- 전송 시간(Transfer Time) : 읽은 데이터를 주기억장치로 보내는 데 걸리는 시간

2. Section 004

스플 큐는 프린터 출력 시 사용하는 하드디스크 내의

기억장소이다.

3. Section 005

보조기억장치의 가장 큰 특징은 전원이 차단되어도 기억된 내용이 유지되는 것인데, RAM은 전원이 차단되면 기억된 내용이 모두 지워지는 휘발성 메모리이므로 보조기억장치로 사용할 수 없다.

4. Section 013

- Registry : 컴퓨터에 설치된 모든 하드웨어와 소프트웨어의 실행 정보를 한군데 모아 관리하는 계층적인 데이터베이스
- File System : 보조기억장치에 저장되는 파일에 대해 수정, 삭제, 추가, 검색 등의 작업을 체계적으로 할 수 있도록 지원하는 관리 시스템
- Zip Drive : 컴퓨터 파일의 백업이나 이동 등에 사용하는 100MB, 750MB의 휴대용 디스크 드라이브

5. Section 005

①은 EEPROM(Electrically EPROM), ③은 PROM(Programmable ROM), ④는 Mask ROM에 대한 설명이다.

6. Section 010

- RAM : 현재 사용중인 프로그램이나 데이터가 저장되어 있는 휘발성 메모리
- ROM : 기본 입·출력 시스템(BIOS), 글자 폰트, 자가 진단 프로그램(POST) 등이 저장되어 있는 비휘발성 메모리
- USB(Universal Serial Bus) : 기존의 직렬, 병렬, PS/2 포트를 통합한 직렬 포트의 일종으로, 주변장치를 최대 127개까지 연결할 수 있는 포트

7. Section 013

물리적인 하나의 하드디스크를 용량에 따라 여러 개의 논리적 하드디스크 드라이브로 분할하는 것을 파티션이라고 한다.

8. Section 011

USB 포트는 최대 5Gbps 이상의 데이터 전송 속도를 지원하지만 직렬 포트로서 한 번에 1비트씩 데이터를 전송한다.

9. Section 013

파티션 작업은 [🖥️ (시작)] → [제어판] → [관리 도구] → [컴퓨터 관리] → [저장소] → [디스크 관리]에서 수행할 수 있다.

11. Section 004

- 프로그램 카운터(PC; Program Counter) : 다음 번에 실행할 명령어의 번지를 기억하는 레지스터

- 가산기(Adder) : 2진수의 덧셈을 수행하는 회로

12. Section 014

디스크 검사는 하드디스크나 플로피디스크에 논리적 혹은 물리적으로 손상이 있는지 검사하고, 복구 가능한 에러가 있으면 이를 복구해 주는 기능으로, 디스크 공간 확보와는 관계가 없다.

13. Section 005

플래시 메모리는 EEPROM의 일종으로 비휘발성 메모리이다.

14. Section 006

재생률(Refresh Rate)은 모니터 관련 요소로, 픽셀들이 밝게 빛나는 것을 유지하도록 하기 위한 1초당 재충전되는 횟수를 의미한다.

15. Section 006

- DVD : 화질과 음질이 뛰어난 멀티미디어 데이터를 저장할 수 있는 대용량(4.7~17GB) 저장 매체
- HDD : 자성 물질을 입힌 금속 원판을 여러 장 겹쳐서 만든 기억매체로, 개인용 컴퓨터에서 보조기억장치로 널리 사용됨
- ZIP : Windows에서 기본적으로 제공하는 압축 파일 형식

16. Section 008

모니터는 비디오 어댑터와 밀접한 관계가 있으며, 영상을 표현하기 위해서는 도트(Dot)가 아닌 픽셀(Pixel, 화소)을 사용한다.

17. Section 006

DVD-RAM은 디지털 비디오 디스크(DVD)를 이용하여 수시로 읽은 내용을 고쳐 쓸 수 있는 DVD 규격으로, 1997년 미국 등 선진국 10개사가 통일 규격을 발표한 이후 대중화되어 사용되고 있다.

18. Section 009

외부 인터럽트는 입·출력장치, 타이밍 장치, 전원 등 외부적인 요인에 의해 발생하며, SVC(SuperVisor Call)에 의한 인터럽트는 소프트웨어 인터럽트이다.

19. Section 010

CISC는 복잡하고 기능이 많은 명령어로 구성된 마이크로

로프로세서로, 주로 개인용 컴퓨터(PC)에서 사용된다.
④의 내용은 RISC에 대한 설명이다.

20. Section 005

캐시 메모리는 중앙처리장치(CPU)와 주기억장치 사이에 위치하여 컴퓨터의 처리 속도를 향상시키는 역할을 한다.

21. Section 005, 006

주기억장치는 반도체 소자를, 보조기억장치는 알루미늄이나 플라스틱(Plastic) 원판에 자기(Magnetic) 물질을 도포하여 사용한다.

22. Section 005

- ROM : 기억된 내용을 읽을 수만 있는 기억장치로 비휘발성 기억장치
- 디스크 : 읽기/쓰기가 모두 가능한 기억장치로, 비휘발성 기억장치

23. Section 006

기억장치의 접근 속도(빠름)느림)

레지스터 > 캐시(Cache) > 램(RAM) > 롬(ROM) > 하드디스크(HDD) > 집 디스크 > CD-ROM > 플로피디스크(FDD) > 자기테이프

25. Section 006

- ② 플로피디스크에서 데이터를 기록할 때 시작 위치를 찾기 위해 사용되는 것은 인덱스 홀(Index Hole)이다.
- ③ 집(Zip) 디스크는 병렬 포트나 USB 포트를 이용하여 컴퓨터에 연결된다.
- ④ 실린더는 자기 디스크 중 여러 장의 디스크를 사용하는 하드디스크에서 사용되는 용어이다.

26. Section 005

- 디지털 카메라, MP3 Player 등의 디지털 기기에 데이터 저장장치로 쓰이는 메모리는 콤팩트 플래시(CF, Compact Flash), 스마트 미디어 카드(SMC, Smart Media Card), 멀티미디어 카드(MMC, Multi Media Card), 메모리 스틱(MS, Memory Stick), 시큐어 디지털(SD, Secure Digital), Microdrive 등의 플래시 메모리이다.
- 캐시 메모리는 중앙처리장치와 주기억장치 사이에 위치하여 컴퓨터의 처리 속도를 향상시키는 역할을 한다. 캐시 메모리는 휘발성 메모리이므로 보조기억장치로는 사용할 수 없다.

27. Section 007

디지털 카메라에서 CCD(Charge Coupled Device)는 일반 카메라의 필름과 같은 촬상 소자로 사용되며, 저장 매체로는 스마트 미디어 카드, 메모리 스틱, 콤팩트 플래시 등의 플래시 메모리가 사용된다.

28. Section 006

- CD-ROM : 약 650MB의 대용량 정보를 저장하는 매체로, 화상이나 음성 정보 등의 멀티미디어 데이터를 저장하기에 적합함
- 플로피디스크(FDD) : 일반적으로 디스켓이라 불리며, 1.44MB 정도의 데이터를 이동하는 데 편리한 기억매체
- 하드디스크(HDD) : 자성 물질을 입힌 금속 원판을 여러 장 겹쳐서 만든 기억 매체로, 개인용 컴퓨터에서 보조기억장치로 널리 사용됨

29. Section 008

플라즈마(PDP)는 디스플레이 장치 중 전력 소모가 가장 많다.

30. Section 008

- ① 표시장치의 크기는 대각선의 길이를 센티미터 단위로 표시한다.
- ② 해상도가 높아 그래픽 작업에 사용되는 것은 플라즈마 디스플레이(PDP)이다.
- ④ 해상도는 모니터 등의 출력장치가 내용을 얼마나 선명하게 표현할 수 있는지를 나타내는 단위이다.

31. Section 008

CPI(Character Per Inch)는 1인치에 인쇄되는 문자 수를 의미한다.

32. Section 008

열전사 프린터는 발열 소자가 내장된 헤드로 특수 리본을 녹여 인쇄하는 방식이다.

33. Section 009

채널(Channel)은 주변장치의 제어 권한을 CPU로부터 넘겨받아 CPU 대신 입·출력을 관리하는 것이다.

34. Section 013

본체의 뒷면에는 내부의 열을 밖으로 방출하기 위한 팬(Fan)이 부착되어 있으므로, 본체를 벽면에 밀착할 경

우 정상적인 팬 작동에 영향을 줄 수 있다.

35. Section 014

하드디스크를 한 대만 설치하고, Master/Slave 모드를 마스터(Master)로 설정한 경우는 정상적인 방법으로 하드디스크를 연결한 것으로 하드디스크 인식 오류의 원인으로 볼 수 없다.

36. Section 014

CMOS 셋업 프로그램은 ROM-BIOS에 저장되어 있다가 실행된다.

37. Section 013

PC 전원 관리장치

- 자동 전압 조절기(AVR) : 입력 전압의 변동에 관계없이 항상 일정한 출력 전압을 유지시켜 주는 장치
- 무정전 전원 공급장치(UPS) : 정전되었을 때, 시스템에 일정 시간 동안 전원을 공급해 주는 장치
- 정전압 정주파 장치(CVCF) : 전압과 주파수를 항상 일정하게 유지시켜 주는 장치
- 서지 보호기(Surge Protector) : 전압이나 전류의 갑작스런 증가(=서지)에 의한 손상을 보호하는 장치

38. Section 005

가상 기억장치는 보조기억장치(하드디스크)의 일부를 주기억장치처럼 사용하는 메모리 관리 기법으로 컴퓨터의 구조가 복잡해지고, 명령 수행시간이 증가된다.

40. Section 005

- L1 캐시 : CPU가 자주 사용하는 명령어와 데이터를 저장해 놓는 곳으로, CPU에 내장되어 있음
- L2 캐시 : CPU 활용도를 높이기 위해 일반적으로 메인보드에 내장되어 있음

41. Section 006

기억장치의 접근 속도(빠름) > 느림

레지스터 > 캐시(Cache) > 램(RAM) > 롬(ROM) > 하드디스크(HDD) > Zip(Zip)디스크 > CD-ROM > 플로피디스크(FDD) > 자기테이프

42. Section 006

릴 테이프는 예전에는 가격이 저렴하고 용량이 커서 자료의 백업용으로 많이 사용되었으나 최근에는 릴 테이프보다 좋은 CD-RW, DVD, 하드디스크 등의 장치가

저렴한 가격에 판매되므로 거의 사용되지 않고 있다.

43. Section 014

하드디스크 용량 문제 해결

- 불필요한 파일은 백업한 다음 하드디스크에서 삭제한다.
 - 사용하지 않는 Windows 기능을 제거한다.
 - 휴지통에 있는 파일을 삭제한다.
 - 디스크 정리를 수행하여 불필요한 파일들을 삭제한다.
- ※ 불필요한 프로그램을 종료한 후 컴퓨터를 재부팅하는 것은 메모리가 부족할 경우의 해결 방법이다.

44. 계산에 의한 주소지정방식은 상대 주소지정방식, 베이스 주소지정방식, 인덱스 주소지정방식으로 구분된다.

45. 중앙처리장치의 주소지정방식에는 암시적(Implied), 즉시적(Immediate), 직접(Direct), 간접(Indirect), 상대(Relative), 베이스(Base Register), 인덱스(Index) 주소지정방식이 있다.

46. Section 005

별도의 장비없이 소프트웨어적(전기적인 방법)으로 데이터를 기록할 수 있는 것은 EEPROM이다.

- Mask ROM : 제조 과정에서 미리 내용을 기억시킨 ROM으로, 사용자가 임의로 수정할 수 없음
- PROM : 특수 프로그램을 이용하여 한 번만 기록할 수 있으며, 이후엔 읽기만 가능한 ROM

47. Section 005

- SRAM : 전원이 공급되는 동안에는 기억 내용이 유지되는 램으로 주로 캐시 메모리로 사용됨
- DRAM : 전원이 공급되어도 일정 시간이 지나면 전하가 방전되므로 주기적인 재충전(Refresh)이 필요하며, 주기억장치로 사용됨
- 캐시 메모리 : 중앙처리장치와 주기억장치 사이에서 컴퓨터의 처리 속도를 향상시키는 역할을 하는 메모리

3장 정답 및 해설 — PC 운영체제

- 1.① 2.② 3.① 4.③ 5.① 6.② 7.② 8.④ 9.① 10.① 11.④ 12.③ 13.③
14.② 15.① 16.③ 17.③ 18.④ 19.③ 20.② 21.② 22.③ 23.③ 24.④ 25.① 26.③
27.④ 28.① 29.② 30.③ 31.② 32.③ 33.① 34.④ 35.③ 36.① 37.④ 38.③ 39.②
40.② 41.④ 42.④ 43.③ 44.① 45.③ 46.② 47.① 48.② 49.④ 50.①

1. Section 020

작업 표시줄이 항상 나타나지 않도록 숨기는 기능은 없다. '작업 표시줄 자동 숨기기'를 지정할 경우 작업 표시줄 위로 마우스를 가져가면 작업 표시줄이 나타나고, 다른 곳으로 이동하면 작업 표시줄이 사라진다.

2. Section 035

한글 Windows 7에서는 랜 카드를 설치하면 자동으로 '로컬 영역 연결'이 표시되면서 TCP/IP가 설치되므로, 사용자가 수동으로 TCP/IP를 설치할 필요가 없다.

3. Section 026

Windows 7에서는 해상도를 변경한 후 시스템을 다시 시작하지 않아도 변경된 내용이 적용된다.

4. Section 026

선명한 화면을 위해서는 [제어판] → [디스플레이]에서 해상도를 높여주면 된다. 고대비 기능은 시각장애자가 화면을 보기 쉽도록 구성된 고대비 색상과 고대비 글꼴을 사용하여 화면을 표시하는 것이다.

5. Section 021

[폴더 옵션] 대화상자를 사용하려면 [탐색기] 창에서 메뉴 모음의 [도구] → [폴더 옵션]을 선택해야 한다.

6. Section 021

'폴더 옵션' 대화상자에서 파일이나 폴더의 복사를 방지하는 기능은 제공하지 않는다.

7. Section 024

[휴지통]에 있는 삭제된 파일을 복원하면 삭제하기 전에 파일이 있었던 원래의 위치로 복원된다.

8. Section 029

[사용자 계정 컨트롤 설정] 창에서 선택할 수 있는 알림

조건에는 ①~③번과 '알리지 않음'이 있다.

9. Section 015

'프로그램 단추 고정'은 자주 사용하는 프로그램을 쉽게 실행할 수 있도록 해당 프로그램을 작업 표시줄에 고정하는 기능이다.

10. Section 028

키보드의 숫자 키패드를 사용하여 마우스 포인터를 이동하려면 [Fn] (시작) → [제어판] → [접근성 센터]의 '마우스를 사용하기 쉽게 설정' 또는 '키보드를 사용하기 쉽게 설정'에서 '마우스 키 켜기'를 선택해야 한다.

11. Section 027

'장치 및 프린터' 창에서는 [장치 관리자]를 실행할 수 없다.

12. Section 026

복수 모니터를 개별 그래픽 어댑터 또는 복수 출력을 지원하는 단일 어댑터에 연결하여 사용할 수 있다.

13. Section 030

스폴 기능에는 인쇄할 문서 전부를 스푼링한 후 인쇄하는 방법과 한 페이지 단위로 스푼링한 후 인쇄하는 방법이 있다.

14. Section 030

인쇄중인 문서를 일시 중지 시킬 수는 있지만 일시 중지한 문서를 다른 프린터로 출력하도록 할 수는 없다.

15. Section 021

메뉴에 [포맷]이 포함되어 있는 것으로 보아 디스크 드라이브의 바로 가기 메뉴인 것을 알 수 있다.

16. Section 031

'디스크 조각 모음'은 단편화로 인해 여기저기 분산되

어 저장된 파일을 연속된 공간으로 최적화시켜 디스크의 접근 속도를 향상시키는 기능으로 디스크 공간을 늘리지는 못한다. 사용 가능한 디스크 공간을 늘리기 위해 필요 없는 파일을 삭제하려면 '디스크 정리'를 수행하면 된다.

17. Section 017

[Ctrl]+[Esc]를 누르면 [시작] 메뉴가 표시된다.

18. Section 020

작업 표시줄의 바로 가기 메뉴 중 [도구 모음]의 항목으로는 바탕 화면, 입력 도구 모음, 링크, 새 도구 모음 등이 있다.

19. Section 021

Windows 탐색기 메뉴 모음의 [도구]에는 네트워크 드라이브 연결/끊기, 동기화 센터 열기, 폴더 옵션 메뉴가 있다. 컴퓨터에 연결된 사용자는 [Ctrl]+[Shift]+[Esc]를 누르면 나타나는 'Windows 작업 관리자' 대화상자의 '사용자' 탭을 통해 확인할 수 있다.

20. Section 032

디스크 정리 대상에는 다운로드한 프로그램 파일, 임시 인터넷 파일, 오프라인 웹 페이지, 휴지통 파일, 임시 파일 등이 있다.

21. Section 026

'개인 설정' 창에서 '화면 보호기' 항목을 클릭하면 실행되는 '화면 보호기 설정' 대화상자에서 '다시 시작할 때 로그인 화면 표시'를 설정하면 화면 보호기 상태에서 작업을 다시 시작할 때 로그인은 화면이 표시되긴 하지만 이것을 화면 보호기의 해제를 위한 암호 설정이라고 할 수는 없다.

22. Section 035

DNS 서버 주소는 여러 개 존재할 수 있다.

23. Section 024

폴더 창의 바로 가기 메뉴에서 [붙여넣기]를 선택하면 가장 최근에 복사 또는 잘라내기 한 파일이나 폴더가 붙여넣어 지는 것이지 삭제된 파일이 복원되는 것이 아니다.

24. Section 026

사용자 계정은 [제어판] → [사용자 계정]에서 설정할 수

있다.

25. Section 021

'폴더 옵션' 대화상자에서 선택된 폴더에 암호를 설정하는 기능은 없다.

26. Section 015

- FAT16 : MS-DOS 및 기타 Windows 기반의 운영체제에서 파일을 구성하고 관리하는데 사용되는 파일 시스템으로, 파티션 용량이 2GB까지 제한되지만 MS-DOS를 포함한 Windows 95, 98, 2000, XP 등에서 사용할 수 있음
- FAT32 : FAT(16) 파일 시스템에서 파생된 것으로 FAT(16)보다 큰 드라이브를 사용할 수 있고, FAT(16)에 비해 클러스터 크기가 작으므로 하드디스크의 공간 낭비를 줄일 수 있으며, Windows 98, 2000, XP 등에서 사용할 수 있음

27. Section 028

마우스 포인터를 숫자 키패드를 사용하여 움직일 수 있게 설정하려면 [제어판] → [접근성 센터]의 '키보드를 사용하기 쉽게 설정' 또는 '마우스를 사용하기 쉽게 설정'에서 '마우스 키 켜기'를 선택해야 한다.

28. Section 029

- 표준 사용자 계정 : 프로그램, 하드웨어 등을 설치하거나 중요한 파일을 삭제할 수 없지만 이미 설치된 프로그램을 실행하거나 테마, 바탕 화면 설정, 자신의 계정에 대한 암호 등은 설정할 수 있음
- Guest 계정 : 사용자 계정이 없는 사용자가 컴퓨터를 사용할 수 있도록 만든 계정으로, 암호로 보호된 파일, 폴더 등은 액세스할 수 없음

29. Section 030

인쇄 명령을 내릴 때는 용지 방향, 용지 공급 및 인쇄 매수와 같은 설정을 변경할 수 있으나 인쇄가 시작되어 대기중인 문서에 대해서는 설정 사항을 변경할 수 없다.

30. Section 030

인쇄 관리자 창에서 인쇄 대기 중인 문서를 편집할 수는 없다. 인쇄 대기 중인 문서를 편집하려면 인쇄를 취소한 후 실제 파일이 있는 폴더에서 파일을 열어 편집해야 한다.

31. Section 026

'프로그램 및 기능'은 Windows에 설치되어 있는 각종 응용 프로그램의 제거/변경/복구, Windows 기능의 사용 여부, 컴퓨터에 설치된 업데이트 확인 및 제거 등의 작업을 할 때 사용한다.

32. Section 027

'장치 관리자' 대화상자에서 BIOS의 정보를 업데이트 시키는 기능은 없다.

33. Section 017

[Alt]+[Tab]을 눌러야 열려진 창의 목록에서 특정 작업을 선택하여 작업 전환을 할 수 있다.

34. Section 026

제어판의 '개인 설정'에는 아이콘 정렬 순서를 지정하는 기능은 없다. 바탕 화면의 아이콘 정렬 순서는 바탕 화면의 바로 가기 메뉴를 이용하여 설정할 수 있다.

35. Section 032

사용 가능한 디스크 공간을 늘리기 위해서는 자주 사용하지 않는 파일 및 휴지통 파일의 삭제, 사용하지 않는 Windows 기능이나 프로그램의 제거, 디스크 정리 등을 수행하면 된다. 디스크 조각 모음은 단편화를 제거하여 디스크의 접근 속도를 향상시키는 기능으로 디스크 공간을 늘리지는 못한다.

36. 시스템 구성(Msconfig)

- 시스템을 시작할 때 실행되는 시스템 파일들에 관한 옵션을 조정할 수 있는 프로그램이다.
- 시스템 구성(Msconfig)을 이용하면 Boot.ini, System.ini, Win.ini, 시작 프로그램 등을 변환하여 최적의 시스템으로 만들 수 있다.

37. Section 015

TCP/IP는 인터넷 연결을 위한 프로토콜로 Plug and Play가 관리하지 않는다.

38. Section 021

한글 윈도우 7의 [폴더 옵션] 대화상자에서 파일 형식과 관련된 내용을 설정하는 기능은 없다.

41. Section 033

디스크 검사 시점은 디스크 조각 모음의 수행 시간에 영향

을 주지 않는다.

42. Section 032

Windows 7에서 제공하는 백업 파일의 확장자는 .BKF이며, ZIP는 압축 파일의 확장자이다.

43. 확장자가 ini인 파일은 각종 프로그램들의 환경 설정 파일이고, 윈도우 인스톨러 설치 파일의 확장자는 MSI이다.

44. Section 024

휴지통에 보관되지 않는 경우

- 플로피디스크, DOS 모드, USB 메모리, 네트워크 드라이브에서 삭제한 항목
- [Shift]를 누르고 삭제 명령을 실행한 경우
- 휴지통 속성에서 파일을 휴지통에 버리지 않고 삭제할 때 바로 제거를 선택한 경우
- 같은 이름의 항목을 복사/이동 작업으로 덮어쓴 경우

45. Section 030

기본 프린터도 일반 프린터와 동일한 방법으로 삭제할 수 있다.

46. Section 030

문서의 인쇄를 일시 중지시키려면 해당 문서 이름을 선택한 후 [문서] → [일시 중지]를 선택해야 한다.

47. '시작 및 복구' 대화상자에서는 '자동으로 시스템 복원 시작' 기능을 제공하지 않는다.

48. Section 030

프린터 추가 마법사에서 선택할 수 있는 프린터 포트에는 LPT1, LPT2, LPT3 등이 있다.

49. Section 030

스폴 기능은 인쇄할 내용을 먼저 하드디스크에 저장하고 CPU의 여유 시간에 틈틈이 인쇄하기 때문에, 프린터가 인쇄 중이라도 컴퓨터를 사용할 수 있다.

50. Section 015

'Windows 체험 지수'는 컴퓨터의 하드웨어 및 소프트웨어 구성 기능을 측정하고 측정값을 숫자로 표시하는 기능으로 숫자의 범위는 1.0~7.9이다.

4장 정답 및 해설 — 컴퓨터 소프트웨어

- 1.③ 2.① 3.④ 4.④ 5.③ 6.① 7.① 8.② 9.④ 10.④ 11.② 12.② 13.③
 14.③ 15.③ 16.① 17.③ 18.④ 19.④ 20.④ 21.④ 22.② 23.④ 24.④ 25.① 26.③
 27.④ 28.② 29.② 30.② 31.③ 32.① 33.① 34.④ 35.② 36.③ 37.④ 38.① 39.②
 40.① 41.② 42.④ 43.④ 44.② 45.③

1. Section 036

- 스프레드시트 프로그램 : 계산 작업, 차트 작성 및 간단한 데이터 관리가 가능한 프로그램
- CAI 프로그램 : 컴퓨터를 이용한 교육(CAI)을 위한 프로그램
- 데이터베이스 프로그램 : 많은 양의 데이터를 체계적으로 관리하기 위한 프로그램

3. Section 036

베타(Beta) 버전은 정식 프로그램을 출시하기 전, 테스트를 목적으로 일반인에게 공개하는 프로그램으로 문제점을 보완하기 위한 것이다. 문제가 발생한다고 손해 배상을 청구할 수 있는 형태의 프로그램은 아니다.

4. Section 036

④는 시스템 소프트웨어 중 운영체제(Operating System)에 대한 설명이다.

5. Section 038

한글 Windows 7에서 텍스트 편집용으로 제공되는 프로그램은 메모장, 워드패드이고 그림판은 그림 편집용으로 제공되는 프로그램이다.

6. Section 041

객체 지향 프로그래밍

객체란 특정한 사건에 반응할 수 있는 실체(Entity)로, 이러한 객체를 중심으로 한 프로그래밍 기법이다. 종류로는 Smalltalk, C++, JAVA 등이 있다.

7. Section 038

Windows Media Player에서 재생이 가능한 형식

- 오디오 파일 : MID(MIDI), RMI, WAV 등
 - 동영상 파일 : AVI, MPEG, MOV 등
- ※ PCX는 그림 파일이다.

8. Section 038

엔터테인먼트 프로그램의 종류로는 Windows Media Player, Windows Media Center, 녹음기 등이 있다.

9. Section 039

데이터의 압축은 MPEG 보드와 같은 하드웨어로도 구현이 가능하며, 하드웨어로 구현할 경우 속도가 훨씬 빠르다.

10. Section 039

①, ②, ③은 압축 프로그램이고, SPSS는 통계 처리용 언어이다.

11. Section 039

작업 관리 프로그램은 작업이 정상적으로 처리될 수 있도록 작업의 순서와 방법을 관리하는 프로그램으로, 유틸리티 프로그램이 아닌 운영체제의 제어 프로그램이다.

12. Section 039

LOG 형식은 특정한 작업 과정을 기록해 놓은 파일로, Windows에서는 부팅 과정에서 발생하는 오류의 원인을 찾을 때 사용하기도 한다.

13. Section 039

-  : 즐겨찾기로 설정한 폴더의 압축 파일 목록 보기
-  : Wizard/Classic 모드 전환하기

14. Section 036

AutoCAD는 건축, 기계, 전자 회로 등의 설계도면을 작성하기 위한 프로그램이다.

15. Section 037

- 집중처리 시스템 : 각 부문에서 발생하는 데이터나 업무를 중앙의 컴퓨터에서 집중적으로 처리하는 시스템

템으로, 이 시스템은 컴퓨터 통신 기술의 발전이 있는 후 사용되었음

- 오프라인 시스템 : 단말장치와 컴퓨터(중앙처리장치)가 통신 회선으로 직접 연결되어 있지 않은 형태로, 중간에 사람 혹은 기록 매체가 개입됨
- 일괄처리 시스템 : 초기의 컴퓨터 시스템에서 사용된 형태로, 일정량 또는 일정 기간 동안 데이터를 모아서 한꺼번에 처리하는 방식

16. Section 040

통신망 관리 회사에서 관리하는 자료실이라도 바이러스에 감염될 수 있으므로 다운로드한 파일은 항상 백신 프로그램으로 바이러스를 체크한 후 사용해야 한다.

17. Section 040

전자우편에 첨부된 파일은 바이러스 검사를 수행한 후 저장하여 사용해야 한다.

18. Section 040

- 브레인(Brain) : 부트 바이러스. 기본 메모리가 7Kbyte 줄어들며, 부트 섹터를 읽으려고 하면 원래의 부트 섹터를 대신 보여줌
- 님다(Nimda) : E-Mail을 통해 감염되며, 각 폴더마다 *.eml 혹은 *.nws 파일을 생성하고, 사용자 컴퓨터의 모든 드라이브를 공유시킴

19. Section 040

MS 블래스터 바이러스 같이 운영체제를 종료하여 컴퓨터가 꺼지게 하는 바이러스도 있다. 그러나 바이러스가 컴퓨터를 끈다고 보기보다는 운영체제가 종료되면 자동으로 전원이 차단되는 ATX 기술이 원인이라고 보아야 한다. 또한 꺼져 있는 컴퓨터를 켜는 바이러스는 없다.

20. Section 040

컴퓨터가 정상적으로 동작되지 않을 경우 가장 먼저 의심해 봐야 하는 것은 바이러스이며, 이럴 경우 백신 프로그램을 이용해서 바이러스 감염 여부를 점검해 봐야 한다. 이후 바이러스가 없는데도 문제가 지속되면 디스크 검사나 디스크 조각 모음을 통해 시스템의 이상 여부를 점검해 본다.

21. Section 041

고급 언어는 CPU에 내장된 명령들을 직접 제어할 수 있는 기계어로 번역해야 하는 과정이 필요하기 때문에

저급 언어에 비해 처리 속도가 느리다.

22. Section 041

비주얼 베이직은 기존의 문자 방식의 명령어 전달 방식을 기호화된 아이콘 형태로 교체시켜 사용자가 대화식으로 보다 쉽게 프로그래밍할 수 있는 비주얼 프로그래밍 언어이다.

23. Section 041

- Delphi : PASCAL에 객체 지향 기법을 적용한 언어
- C++ : C 언어에 객체 지향 개념을 적용한 언어

24. Section 041

비주얼 프로그래밍 언어

- 기존의 문자 방식의 명령어 전달 방식을 기호화된 아이콘 형태로 교체시켜 사용자가 대화형으로 보다 쉽게 프로그래밍할 수 있는 언어이다.
 - Visual BASIC, Visual C++, Delphi, Power Builder 등이 있다.
- ※ Ada는 PASCAL과 유사한 구조를 가지며, 이식성과 안전성이 높은 구조적 프로그래밍 언어이다.

25. Section 041

인터프리터 언어는 줄 단위로 번역하여 실행하는 형식으로, 이미 번역된 기계어를 실행하는 컴파일러 언어보다 프로그램 전체의 실행 속도는 느리다.

26. Section 041

- 링커(Linker) : 시스템 라이브러리를 결합하여 목적 프로그램을 실행 가능한 모듈로 만들
- 로더(Loader) : 실행 가능한 로드 모듈에 기억공간의 번지를 지정하여 메모리에 적재함

27. Section 041

Power Builder는 다른 언어에 기반을 두지 않고 독자적으로 개발된 언어이다.

28. Section 038

메모장(Notepad)은 특별한 서식이 필요 없는 간단한 텍스트(ASCII 형식) 파일을 작성할 수 있는 문서 작성 프로그램으로 문서 전체에 대해서만 글꼴의 종류, 속성, 크기 등의 서식을 지정할 수 있고 그림, 차트 등과 같은 그래픽 개체는 삽입할 수 없다.

29. Section 038

그림판은 간단한 그림을 작성하거나 수정하기 위한 프로그램으로 텍스트 파일은 불러올 수 없다.

30. Section 041

- 어셈블러 : 저급 언어인 어셈블리어로 작성된 프로그램을 기계어로 번역하는 프로그램
- 유틸리티 : 사용자의 편의를 도모하기 위한 프로그램
- 프레젠테이션 : 발표회나 세미나 등에서 효과적인 의사 표현을 위해 사용하는 프로그램

31. section 041

- 디버깅(Debugging) : 프로그램의 오류를 발견하고 그 원인을 밝히는 작업
- 코딩(Coding) : 컴퓨터 작업의 흐름에 따라 프로그램 언어의 명령문을 써서 프로그램을 작성하는 것
- 컴파일(Compile) : FORTRAN, COBOL, C, ALGOL 등의 고급 언어로 작성된 프로그램을 기계어로 번역하는 과정

32. section 041

객체지향 언어의 공통적인 특징은 상속성, 캡슐화, 추상화, 다형성, 오버로딩 등이다.

33. Section 047

- Web 2.0은 개방형 서비스 구조를 기반으로 사용자의 참여를 통해 핵심가치를 창출하는 인터넷 서비스를 의미한다.
- JAVA : 웹 상에서 멀티미디어 데이터를 효율적으로 처리할 수 있는 객체지향 언어로, 네트워크 환경에서 분산 작업이 가능하도록 설계된 프로그래밍 언어
- XML : 확장성 생성 언어라는 뜻으로, 기존 HTML의 단점을 보완하여 웹에서 구조화된 폭넓고 다양한 문서들을 상호 교환할 수 있도록 설계된 언어
- JSP : 자바로 만들어진 서버 스크립트로, 다양한 운영체제에서 사용함

34. Section 038

클립보드에 저장된 내용은 시스템을 재부팅하면 모두 지워진다.

35. Section 036

- 알파(Alpha) 버전 : 베타테스트를 하기 전, 제작 회사

내에서 테스트할 목적으로 배포하는 프로그램

- 패치(Patch) 버전 : 이미 제작하여 배포된 프로그램의 오류 수정이나 성능 향상을 위해 프로그램의 일부 파일을 변경해 주는 프로그램
- 데모(Demo) 버전 : 정식 프로그램의 기능을 홍보하기 위해 사용 기간이나 기능을 제한하여 배포하는 프로그램

36. Section 038

메모장에는 그림, 차트 등과 같은 OLE 개체를 삽입할 수 없다.

37. Section 040

디스크 정리는 디스크의 여유 공간을 확보하기 위해 필요 없는 파일을 삭제하는 기능으로 바이러스 예방과는 관계가 없다.

38. Section 037

중앙처리 시스템은 각 부문에서 발생하는 데이터나 업무를 중앙 컴퓨터에서 처리하는 시스템으로 자료의 처리는 온라인 또는 오프라인으로 처리할 수 있다.

40. Section 041

프로그램을 작성하기 위해 사용하는 언어를 프로그래밍 언어라고 하며, 그 중 저급 언어의 한 종류가 기계어이다.

41. Section 037

- 일괄 처리 시스템(Batch Processing System) : 초기의 컴퓨터 시스템에서 사용된 형태로, 일정량 또는 일정 기간 동안 데이터를 모아서 한꺼번에 처리하는 방식
- 듀플렉스 시스템(Duplex System) : 두 개의 컴퓨터를 설치하여 한쪽의 컴퓨터가 가동중일 때는 다른 한 컴퓨터는 대기하게 되며, 가동중인 컴퓨터가 고장이 나면 즉시 대기중인 한쪽 컴퓨터가 가동되어 시스템이 안전하게 작동되도록 운영하는 시스템
- 다중 프로그래밍 시스템(Multi Programming System) : 하나의 CPU와 주기억장치를 이용하여 여러 개의 프로그램을 동시에 처리하는 방식

42. Section 039

WAV는 아날로그 형태의 소리를 디지털 형태로 변형

하는 샘플링 과정을 통하여 작성된 오디오 데이터로, 압축되지 않은 데이터이다.

43. Section 037

문서 편집 프로그램은 응용 소프트웨어에 해당한다.

44. Section 038

시간과 날짜를 입력할 곳에 커서를 두고 [편집] → [시

간/날짜를 선택하거나 [F5]를 누르면 커서 위치에 시간과 날짜가 표시된다.

45. Section 038

Windows Media Player는 재생 프로그램으로 파일을 편집할 수는 없다.

5장 > 정답 및 해설 — 정보통신과 인터넷

- 1.③ 2.③ 3.③ 4.④ 5.② 6.② 7.③ 8.③ 9.② 10.④ 11.③ 12.④ 13.④
 14.③ 15.③ 16.① 17.④ 18.① 19.② 20.① 21.① 22.② 23.① 24.① 25.④ 26.③
 27.② 28.② 29.③ 30.④ 31.② 32.④ 33.③ 34.② 35.④ 36.③ 37.④ 38.① 39.①
 40.① 41.① 42.④ 43.① 44.④ 45.④ 46.④ 47.④ 48.① 49.④ 50.④ 51.③ 52.④
 53.④ 54.④

1. Section 043

①번은 허브, ②번은 라우터, ④번은 리피터에 대한 설명이다.

2. Section 046

- WWW : 텍스트, 그림, 동영상, 음성 등 인터넷에 존재하는 다양한 정보를 거미줄처럼 연결해 놓은 종합 정보 서비스
- HTML : 인터넷의 표준 문서인 하이퍼텍스트 문서를 만들기 위해 사용하는 언어
- WINS : Windows 인터넷 서비스로, NetBIOS 프로토콜을 필요로 하는 프로그램을 사용할 수 있도록 하는 것

3. Section 043

1024bits/sec는 초당 1024bits를 전송한다는 의미이다. 그러므로 1024/8bit(1바이트=8bit)는 128개가 된다.

4. Section 044

전용선의 종류와 데이터 전송률

- T1 : 1.54Mbps
- T2 : 6.312Mbps

- T3 : 44.746Mbps

5. Section 044

- 광대역 통신망(WAN) : MAN보다 넓은 범위인 국가와 국가 혹은 대륙과 대륙을 하나로 연결하는 통신망
- 부가가치통신망(VAN) : 기간 통신 사업자로부터 통신 회선을 빌려 기존의 정보에 새로운 가치를 더해 다수의 이용자에게 판매하는 통신망
- 엑스트라넷(Extranet) : 기업과 기업 간에 인트라넷을 서로 연결하여 납품업체나 고객업체 등 자기 회사와 관련있는 기업체와의 원활한 통신을 위해 인트라넷의 이용 범위를 확대한 것

7. Section 043

- 게이트웨이(Gateway) : 주로 LAN에서 프로토콜이 다른 네트워크에 데이터를 보내거나 프로토콜이 다른 네트워크로부터 데이터를 받아들이는 출입구 역할을 함
- 모뎀(Modem) : 디지털 신호를 아날로그 신호로 변환하는 변조(Modulation) 과정과 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 복조(Demodulation) 과정을 수행하는 신호 변환장치

- 라우터(Router) : 인터넷에 접속할 때 반드시 필요한 장비로, 가장 최적의 경로를 설정하여 전송함

8. • 이메일(E-Mail) : 인터넷을 통해 다른 사람과 편지 뿐만 아니라 그림, 동영상 등 다양한 형식의 데이터를 주고받을 수 있도록 해주는 서비스

- VAN(Value Added Network) : 기간 통신 사업자로 부터 통신 회선을 빌려 기존의 정보에 새로운 가치를 더해 다수의 이용자에게 판매하는 통신망

9. Section 044

- BPS(Bit Per Second) : 초당 전송되는 비트 수로, 전송 속도 단위임
- CPS(Character Per Second) : 1초에 출력되는 글자 수, 도트 매트릭스 및 시리얼 프린터의 속도 단위
- HZ : 주파수나 CPU 클럭 속도 단위로, 1초에 진동하는 횟수를 나타냄

10. Section 044

우리나라에서의 인터넷 접속, IP 주소 할당, 도메인 이름 등록 및 정보 서비스 제공은 KISA(한국인터넷진흥원)에서 수행한다.

11. Section 047

USB는 컴퓨터의 메인보드에 주변장치를 연결하기 위한 포트 규격이다.

12. Section 045

~leekim은 해당 파일이 있는 디렉터리의 위치이다.

13. Section 043

일반적으로 스위칭 허브가 더미 허브보다 안정적이고 속도가 빠르다.

14. Section 047

SMTP는 메일을 보낼 때(송신) 사용하는 프로토콜이고, MIME는 웹 브라우저가 지원하지 않는 각종 멀티미디어 파일의 내용을 확인하고 실행시켜 주는 프로토콜이다.

15. Section 044

- PDA : 팜톱 컴퓨터의 일종으로 전자수첩 기능, 이동 통신 기능, 비서 기능, 개인정보 관리 기능 등을 가진 컴퓨터

- CDMA : 여러 사용자가 시간과 주파수를 공유하면서 신호를 송·수신할 수 있는 코드 분할 다중 접속 방식

- PCS : 개인 휴대 통신 시스템

16. Section 047

전자우편의 구조

- 머리부 : 보내는 사람, 받는 사람, 보낸 날짜, 제목, 참조, 숨은 참조, 첨부
- 본문부 : 본문, 서명(로고)

17. Section 044

BPS는 'Bit Per Second'의 약자로 초당 전송되는 비트 수를 의미한다.

18. Section 047

- 텔넷 : 멀리 떨어져 있는 컴퓨터에 접속하여 자신의 컴퓨터처럼 사용할 수 있도록 해주는 서비스
- WWW : 텍스트, 그림, 동영상, 음성 등 인터넷에 존재하는 다양한 정보를 거미줄처럼 연결해 놓은 종합 정보 서비스
- FTP : 컴퓨터와 컴퓨터 또는 컴퓨터와 인터넷 사이에서 파일을 주고받을 수 있도록 하는 원격 파일 전송 프로토콜

※ 윈Zip(Winzip)은 압축 프로그램이다.

19. Section 047

첨부된 파일도 바이러스에 감염될 수 있으므로 의심이 가는 메일이나 호기심을 자극하는 표현이 담긴 메일은 열어보지 않는 것이 좋다.

20. Section 047

메일 계정을 설정할 때에는 메일 서버의 종류(POP3, IMAP 또는 HTTP), 사용자의 계정 이름 및 암호, 받는 메일 서버 이름, 그리고 POP3 및 IMAP의 경우에 보내는 메일 서버의 이름이 필요하다.

21. Section 044

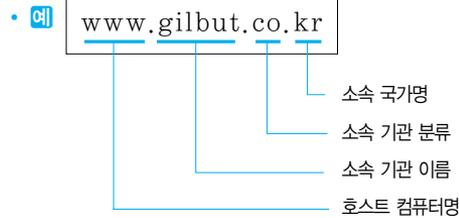
- 필터링(Filtering) : PAM 신호를 원래의 입력 신호인 아날로그 신호로 복원하는 과정
- 샘플링(Sampling) : 음성, 영상 등의 연속적인 신호 파형을 일정 시간 간격으로 검출하는 단계
- 미디(MIDI) : 전자악기 간의 디지털 신호에 의한 통신이나 컴퓨터와 전자악기 간의 통신규약

22. Section 045

IPv6의 주소는 유니캐스트, 애니캐스트, 멀티캐스트 3 종류의 형태로 분류한다.

23. Section 048

- 도메인 이름의 구성 요소는 왼쪽부터 호스트 컴퓨터명, 소속 기관 이름, 소속 기관 분류, 소속 국가로 이루어져 있다.



24. Section 046

- URL(Uniform Resource Locator)은 인터넷 상에 존재하는 각종 자원이 있는 위치를 나타내는 표준 주소 체계이다.
- HTTP : 하이퍼텍스트 문서를 전송하기 위해 사용하는 프로토콜
- FTP : 컴퓨터와 컴퓨터 또는 컴퓨터와 인터넷 사이에서 파일을 주고받을 수 있도록 하는 원격 파일 전송 프로토콜
- TELNET : 멀리 떨어져 있는 컴퓨터에 접속하여 자신의 컴퓨터처럼 사용할 수 있도록 해주는 서비스(프로토콜)

25. Section 047

- FTP : 컴퓨터와 컴퓨터 또는 컴퓨터와 인터넷 사이에서 파일을 주고받을 수 있도록 하는 원격 파일 전송 프로토콜
- ASP : 서버측에서 동적으로 수행되는 페이지를 만들기 위한 언어로 마이크로소프트 사에서 제작하였음
- XML : 확장성 생성 언어라는 뜻으로, 기본 HTML에 비해 애니메이션이 강화되고 사용자와의 상호작용에 좀더 민감한 동적인 웹 페이지를 만들 수 있게 하는 언어

26. Section 043

- 라우터(Router) : 인터넷 환경에서 네트워크와 네트워크 간을 연결할 때 반드시 필요한 장비로, 가장 최적의 IP 경로를 설정하여 전송함

- 허브(Hub) : 네트워크를 구성할 때 한꺼번에 여러 대의 컴퓨터를 연결하는 장치로, 각 회선을 통합적으로 관리함
- 모뎀(MODEM, MOdulator DEModulator) : 디지털 신호를 아날로그 신호로 변환하는 변조(Modulation) 과정과 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 복조(DEModulation) 과정을 수행하는 신호 변환장치

28. Section 047

스팸 메일(SPAM Mail) : 통신이나 인터넷을 통해 불특정 다수에게 원하지도, 요청하지도 않은 메일을 대량으로 보내는 광고성 메일로, 정크 메일(Junk Mail) 또는 벌크 메일(Bulk Mail)이라고도 함

29. Section 048

웹 브라우저의 기능

- 웹 페이지를 사용자 컴퓨터에 저장하거나 인쇄할 수 있다.
- 자주 방문하는 웹 사이트 주소를 관리할 수 있다.
- 전자우편을 보내거나 HTML 문서를 편집할 수 있다.

30. Section 047

WML은 XML에 기반을 둔 마크업 언어로, 휴대폰, PDA, 양방향 호출기와 같은 무선 단말기에서 텍스트 기반의 콘텐츠를 제공하기 위한 언어이다.

32. Section 045

최상위 도메인에 속하는 것은 COM(상업기관), GOV(정부기관), MIL(군사기관)이다.

※ AC는 교육기관을 의미하는 것으로 상위 도메인에 속한다.

33. Section 045

한국(KISA)에서 부여하는 기관 분류 도메인 중 개인에게 부여되는 도메인은 'po'가 아니라 'pe'이다.

34. Section 044

인터넷 전용선의 종류와 데이터 전송율

- E1 : 2,048 Mbps
- E2 : 8,448 Mbps
- E3 : 34,368 Mbps
- E4 : 139,264 Mbps
- E5 : 565,148 Mbps
- T1 : 1,544 Mbps
- T2 : 6,312 Mbps
- T3 : 44,736 Mbps
- T4 : 274,167 Mbps

35. Section 048

- 자연어 검색 : 일반적인 문장을 입력하여 검색하는 방법으로 입력된 문장 전체를 분석하여 가장 유사한 문서를 찾아줌
- 주제별 검색 : 정치, 경제, 문화 등과 같이 주제별로 정보를 분류해 놓은 형태로 디렉토리형 검색이라고도 함
- 키워드 검색 : 찾으려는 정보에 대한 키워드(단어)를 입력함으로써 원하는 결과를 얻는 방법
- 메타(Meta) 검색 : 자체 데이터베이스를 가지고 있지 않고 다른 검색 엔진에 검색을 의뢰해 그 결과만 보여주는 검색 방법

36. section 045

IP 주소는 숫자로 8비트씩 4부분, 총 32비트(4바이트)로 구성되어 있다.

37. Section 048

[인터넷 옵션] → [고급] 탭의 '멀티미디어' 설정 항목

- HTML에 항상 CleayType 사용
- 사진 표시
- 웹 페이지에서 소리 재생
- 웹 페이지에서 애니메이션 재생
- 이미지 다운로드 개체 틀 표시
- 이미지 디더링
- 이미지 크기 자동 조정 가능

38. Section 047

- 유즈넷 서비스를 제공하는 서버는 NNTP 서버이다.
- NNTP(Network News Transfer Protocol, 유즈넷 뉴스 전송 프로토콜)는 유즈넷 기사들을 분류, 수집, 요청, 전송하는 등의 작업을 담당하는 프로토콜이다.

39. Section 047

수신자의 개인용 컴퓨터에 문제가 있더라도 송신자가 발송한 메일은 메일 서버에 저장되므로 언제라도 인터넷에 접속하여 메일을 확인할 수 있다.

40. Section 047

tracert는 인터넷 서버까지의 경로를 추적하는 명령어로 tracert 명령어 다음에 웹 사이트의 IP 주소나 도메인 네임을 적어 사용한다.

41. Section 046

- 네티켓은 통신망(Network)과 예의범절(Etiquette)의 합성어로, 네트워크를 사용하는 사용자(네티즌)들이 네트워크상에서 지키고 갖추어야 하는 예의범절을 의미한다.
- 인터넷에 연결된 컴퓨터들 간에 데이터를 주고 받을 수 있도록 하는 표준 프로토콜은 TCP/IP이다.

42. Section 048

다른 글꼴로 웹 페이지 텍스트를 표시하려면 [도구] → [인터넷 옵션] → '일반' 탭에서 글꼴을 선택하고, 웹 페이지 글꼴과 일반 텍스트 글꼴 목록에서 원하는 글꼴을 설정해야 한다.

44. Section 044

- 텔레매틱스 서비스 : 텔레커뮤니케이션(tele-communication)과 인포매틱스(informatics)의 합성어로, 자동차 안의 단말기를 통해서 자동차와 운전자에게 다양한 종류의 정보 서비스를 제공해 주는 것
- DMB 서비스 : 음성, 영상 등 다양한 멀티미디어 신호를 디지털 방식으로 고정·휴대·차량용 수신기에 제공하는 방송 서비스에
- W-CDMA 서비스 : 3세대 이동통신 기술 표준의 하나로 확산대역 기술을 이용한 서비스

45. Section 048

Windows 시스템의 자동 업데이트는 [제어판] → [Windows Update]를 클릭하여 나타나는 'Windows Update' 창에서 설정할 수 있다.

46. Section 045

IPv4 주소는 8비트씩 4부분, 총 32비트로 구성되어 있다.

47. Section 047

전달은 받은 메일을 그대로 다시 보내는 기능으로 머리부나 본문부가 아닌 메뉴 기능이다.

48. Section 048

- 쿠키는 인터넷 사용자의 특정 웹 사이트의 접속 정보를 저장하고 있는 작은 파일로, 쿠키를 이용하면 인터넷 접속 시 매번 아이디와 비밀번호를 넣지 않고 자동으로 접속할 수 있다.
- ①의 내용은 캐싱에 대한 설명이다.

49. Section 048

안드로이드는 구글이 개발한 개방형 모바일 플랫폼으로 운영체제(OS)와 미들웨어, 사용자 인터페이스(UI), 브라우저, 애플리케이션 등으로 구성되어 있다.

50. Section 045

도메인 네임은 전 세계를 통틀어 중복되지 않는 고유한 주소로, 사용자가 임의로 설정할 수 없다.

51. Section 047

- 회신(Reply) : 받은 메일에 대하여 답장을 작성하여 발송자에게 다시 전송하는 기능
- 전체 회신(Reply All) : 받은 메일에 대하여 답장을 하되, 발송자는 물론 참조인들에게도 전송하는 기능

52. Section 048

'인터넷 옵션' 대화상자에서는 공유할 인터넷 페이지를 지정할 수 없다.

53. 문제로 제시된 내용은 계층형(Tree, 분산형)에 대한 설명이며, 계층형은 ④의 그림과 같이 표시할 수 있다.

- ① 링형(Ring) : 컴퓨터와 단말기들을 서로 이웃하는 것끼리 포인트 투 포인트(Point-to-Point) 방식으로 연결시킨 형태로, 데이터는 단방향 또는 양방향으로 전송할 수 있음. 단방향 링의 경우 컴퓨터, 단말기, 통신 회선 중 어느 하나라도 고장나면 전체 통신망에 영향을 미침
- ② 망형(Mesh) : 모든 지점의 컴퓨터와 단말기를 서로 연결한 형태로, 노드의 연결성이 높으며, 많은 단말기로부터 많은 양의 통신을 필요로 하는 경우에 유리함
- ③ 버스형(Bus) : 한 개의 통신 회선에 여러 대의 단말기가 연결되어 있는 형태로, 물리적 구조가 간단하고, 단말기의 추가와 제거가 용이함

6장 정답 및 해설 — 정보 사회와 컴퓨터 보안

- 1.④ 2.③ 3.② 4.④ 5.② 6.③ 7.② 8.① 9.④ 10.③ 11.④ 12.② 13.③
 14.④ 15.② 16.③ 17.③ 18.① 19.② 20.④ 21.④ 22.④ 23.④ 24.③ 25.③ 26.③
 27.② 28.④

1. Section 049

통신 기술의 발달로 사람들이 직접 만나기보다 시간과 공간의 제약이 없는 사이버 공간상에서의 만남이 점점 늘어나고 있다.

2. Section 049

게시판에 업로드된 프로그램은 바이러스에 감염되었을 수 있으므로 반드시 백신 프로그램으로 검사한 후 사용하는 것이 좋다.

3. Section 051

외부 침입을 탐지하고 분석하는 프로그램은 방화벽 프로그램이다.

4. Section 051

방화벽(Fire Wall)은 외부의 불법 침입으로부터 내부의 정보 자산을 보호하기 위한 시스템으로, 악성 코드에 해당하지 않는다.

5. Section 049

정보화 사회는 정보가 정치, 경제, 문화 등 모든 분야를 이끌어 원동력이 되는 사회로 정보의 생산, 처리 유통은 컴퓨터 및 통신 기술을 통해 이루어 진다.

6. Section 049

패스워드를 남들이 쉽게 알 수 있는 정보로 만들 경우 도용당할 우려가 있다.

7. Section 051

- 해킹 : 사용 권한이 없는 사람이 시스템에 침입하여 정보를 수정하거나 빼내는 행위
- 크래킹 : 자신의 이익을 위하여 타인의 시스템에 불법으로 침입하여 정보를 파괴하거나 정보의 내용을 자신의 이익에 맞게 변경하는 행위

8. Section 052

CGI(Common Gateway Interface)는 웹 서버가 서비스를 제공할 뿐만 아니라 외부 프로그램을 실행하여 그 결과를 웹 브라우저로 전송하는 방식으로, 웹 서버와 외부 프로그램 간에 데이터 교환을 가능하게 한다.

9. Section 052

- RSA : 공개키 암호화 방식에 사용되며, 비대칭키 암호화 방식
- DES : 비밀키 암호화 기법에 사용되는 것으로 대칭키 암호화 방식에 해당됨

10. Section 049

컴퓨터를 수시로 재부팅하는 것은 시스템에 손상을 초래할 수 있는 행동이다. 방화벽과 같은 보안 시스템을 이용하여 해킹에 대비하는 것이 바람직하다.

11. Section 051

- 기밀성 : 시스템 내의 정보와 자원은 인가된 사용자에게만 접근을 허용하는 것
- 무결성 : 시스템 내의 정보는 인가된 사용자만 수정할 수 있게 하는 것
- 인증 : 정보를 보내오는 사람의 신원을 확인하는 것

12. Section 051

무결성(Integrity)은 메모리에 저장되어 있거나 전송 중인 데이터의 내용이 인가되지 않은 사용자에게 의해 수정되지 않도록 하는 것이다. 그러므로 메모리 자체의 훼손은 무결성에 대한 위협 요소에 해당되지 않는다.

13. Section 051

- 가로막기 : 데이터의 정상적인 전달을 가로막아서 흐름을 방해하는 행위
- 가로채기 : 송신된 데이터가 수신지까지 가는 도중에 몰래 보거나 도청하여 정보를 유출하는 행위
- 트로이 목마 : 정상적인 기능을 하는 프로그램으로 가

장하여 프로그램 내에 숨어 있다가 해당 프로그램이 동작할 때 활성화되어 부작용을 일으키는 것으로, 자기 복제 능력은 없음

14. Section 051

너무 엄격하게 보안을 유지한다면 사용자들의 불편이 그만큼 커지기 때문에 보안 등급이 높다고 해서 꼭 좋다고는 볼 수 없다.

15. Section 051

정보 보안은 외부로부터의 불법적인 접근 통제도 중요하지만 내부에서 자행될 수 있는 해킹에도 대비할 수 있게 보안 정책을 수립해야 한다.

16. Section 052

- 비밀키 암호화 기법 : 동일한 키로 데이터를 암호화하고 복호화하는 방식으로, 키를 아는 사람은 누구든지 암호문을 복호화할 수 있음
- 공개키 암호화 기법 : 서로 다른 키로 데이터를 암호화하고 복호화하는 방식으로, 공개키로 암호화된 메시지를 다른 한 키, 즉 개인키로만 메시지의 해독이 가능함

17. Section 052

아웃룩 익스프레스(Outlook Express)에도 전자 서명의 기능이 있다. 전자 서명을 이용하려면 아웃룩 익스프레스에서 [도구] → [옵션] 메뉴의 '보안' 탭을 선택한 후, 인증기관에서 디지털 ID를 받아야 한다.

18. Section 052

- 눈속임 : 어떤 프로그램이 정상적으로 실행되는 것처럼 속임수를 사용하는 행위
- 해킹 : 컴퓨터 시스템에 불법적으로 접근, 침투하여 시스템과 데이터를 파괴하는 행위
- 백도어 : 시스템 서비스 기술자나 유지보수 프로그램자들의 액세스 편의를 위해 만든 보안이 제거된 비밀 통로를 이르는 말로, 시스템에 무단 접근하기 위한 일종의 비상구로 사용함

19. Section 051

①은 가로막기, ②는 가로채기, ③은 수정, ④는 위조에 대한 설명이다.

20. Section 051

트로이 목마(Trojan Horse)는 정상적인 프로그램으로 가장하여 프로그램 내에 숨어 있다가 해당 프로그램이 동작할 때 활성화되어 부작용을 일으키는 것이다. 외부(인터넷)로부터의 침입을 막기 위하여 격리시키는 시스템은 방화벽(Firewall)이다.

21. Section 052

공개키 암호화 기법(RSA)은 데이터를 암호화할 때 사용하는 키(공개키, Public Key)는 공개하고, 복호화할 때의 키(비밀키, Secret Key)는 비밀로 한다. 즉 송신자와 수신자가 서로 다른 키로 암호화 및 복호화를 수행한다.

22. Section 049

해킹을 당할 수 있으므로 패스워드는 정기적으로 바뀌는 것이 좋다.

24. Section 051

- 스니핑(Sniffing) : 사전적인 의미로는 '냄새를 맡다, 코를 킁킁거리다'의 뜻으로 네트워크 주변을 지나다니는 패킷을 엿보면서 계정과 패스워드를 알아내는 행위
- 서비스 거부 공격(Denial of Service) : 여러 대의 장비를 이용하여 대량의 데이터를 한 곳의 서버에 집중적으로 전송함으로써, 특정 서버의 정상적인 기능을 방해함
- 스푸핑(Spoofing) : 다른 사람의 시스템에 침입할 때 침입자의 정보를 속여 역추적을 어렵게 만드는 방법으로 IP 스푸핑, ARP 스푸핑, 이메일 스푸핑, DNS 스푸핑 등이 있음

25. Section 051

보안 등급 순서를 높은 수준에서 낮은 수준 순으로 나열하면 A1 - B3 - B2 - B1 - C2 - C1 - D1 순이다.

26. Section 051

- 스니퍼(Sniffer) : 네트워크 트래픽을 감시하고 분석하는 프로그램
- 트랩 도어(Trap Door) : 서비스 기술자나 유지 보수 프로그래머들의 액세스 편의를 위해 만든 보안이 제거된 비밀통로를 이르는 말로, 시스템에 무단 접근하기 위한 일종의 비상구로 사용됨

27. Section 051

- 스푸핑(Spoofing) : 다른 사람의 시스템에 침입할 때 침입자의 정보를 속여 역추적을 어렵게 만드는 방법으로 IP 스푸핑, ARP 스푸핑, 이메일 스푸핑, DNS 스푸핑 등이 있음
- 트랩 도어(Trap Door, 백 도어) : 서비스 기술자나 유지보수 프로그래머들의 액세스 편의를 위해 만든 보안이 제거된 비밀통로를 이르는 말로, 시스템에 무단 접근하기 위한 일종의 비상구로 사용됨
- 서비스 거부 공격(Denial of Service) : 여러 대의 장비를 이용하여 대량의 데이터를 한 곳의 서버에 집중적으로 전송함으로써, 특정 서버의 정상적인 기능을 방해함

28. Section 049

프리웨어는 무료로 사용할 수 있는 소프트웨어로, 인터넷으로 프리웨어 프로그램을 다운받는 행위는 범죄 행위에 해당하지 않는다.

7장 정답 및 해설 — 멀티미디어

1.③ 2.② 3.④ 4.③ 5.② 6.② 7.④ 8.② 9.④ 10.③ 11.② 12.① 13.②
14.① 15.④ 16.④ 17.① 18.④ 19.④ 20.③ 21.④ 22.② 23.③

1. Section 053

대용량의 멀티미디어 정보를 효율적으로 저장하기 위해 다양한 압축 기술이 개발되었으며, 동영상 관련 압축 기술도 개발되었다. 동영상 관련 압축 기술 중 하나가 MPEG이다.

2. Section 055

픽셀을 이용하여 다양하고 사실적인 이미지를 표현할 수 있는 것은 비트맵 방식이다.

3. Section 053

멀티미디어 정보는 컴퓨터 등을 사용하여 처리하지만 처리하는 주체는 인간이다.

4. Section 055

PCX와 JPG는 그래픽 데이터 형식이며, DOC는 MS-워드의 파일 형식이다.

5. Section 053

멀티미디어는 정보가 디지털화되어 처리되며 처리기들이 단방향성보다는 쌍방향성의 방식으로 발전하고 있다.

6. Section 055

- 모델링 : 렌더링을 하기 전에 수행되는 작업, 어떠한 방법으로 렌더링 할 것인지를 정함
- 모핑 : 2개의 이미지를 부드럽게 연결하여 변환·통합하는 것으로 컴퓨터 그래픽, 영화 등에서 많이 응용하고 있음
- 디더링 : 제한된 색상을 조합하여 복잡한 색이나 새로운 색을 만드는 작업

7. Section 055

트루 컬러란 1,600만 가지 이상의 색상을 말하는 것으로, 화면상에 트루 컬러(True Color)로 표현하려면 24비트($2^{24}=16,777,216$)가 필요하다.

8. Section 055

- ① MIDI에 대한 설명이다.
- ③ 오디오 데이터와 동영상 데이터를 함께 압축한다.
- ④ MPEG는 중복 데이터를 제거함으로써 압축률을 높이는 손실 압축 기법을 사용한다.

9. section 055

- XML : 확장성 생성 언어라는 뜻으로 기존 HTML의 단점을 보완하여 웹에서 구조화된 폭넓고 다양한 문서들을 상호 교환할 수 있도록 설계된 언어
- SVG : 2차원 벡터 그래픽을 기술하기 위한 XML 마크업 언어로, W3C가 만든 공개 표준
- JPEG : 사진과 같은 선명한 정지 영상을 표현하기 위한 국제 표준 압축 방식으로 주로 인터넷에서 그림 전송에 사용함

10. Section 055

비트맵 방식은 벡터 방식에 비해 기억 공간을 많이 차지한다.

11. Section 053

멀티미디어는 텍스트, 그래픽, 사운드, 동영상, 애니메이션 등의 매체(미디어)를 디지털 데이터로 통합하여 전달하는 것으로, 데이터의 아날로그화 기술과 멀티미디어 발전은 관계가 없다.

12. Section 053

멀티미디어(Multimedia)는 Multi(다중)와 Media(매체)의 합성어로, 텍스트, 그래픽, 사운드, 동영상, 애니메이션 등의 매체(미디어)를 디지털 데이터로 통합하여 전달한다. ATM은 음성, 동화상, 텍스트와 같은 여러 형식의 정보를 고정된 크기로 작게 나누어 빠르게 전송하는 B-ISDN의 핵심 기술이다. 그러므로 멀티미디어 데이터의 전송에 적합한 전달 방식은 ATM이다.

13. Section 055

- 디더링(Dithering) : 제한된 색상을 조합하여 복잡한 색이나 새로운 색을 만드는 작업
- 렌더링(Rendering) : 3차원 애니메이션을 만드는 과정 중의 하나로 물체의 모형에 명암과 색상을 입혀 사실감을 더해 주는 작업
- 모델링(Modeling) : 렌더링을 하기 전에 수행되는 작업, 어떠한 방법으로 렌더링 할 것인지를 정함

14. Section 055

GIF는 무손실 압축 기법만을 지원한다.

15. Section 055

- GIF 형식은 8Bit 컬러를 사용하여 256(2^8)가지로 색을 표현할 수 있다.
- 24Bit 컬러를 사용하는 것은 JPG 형식이다.

16. Section 055

- MIDI 파일은 음성이나 효과음의 저장이 불가능하고, 연주 정보만 저장되어 있으므로 용량이 작다.
- ④번은 WAVE에 대한 설명이다.

17. Section 055

MPEG

- 동영상 전문가 그룹에서 제정한 동영상 압축 기술에 대한 국제 표준 규격이다.

- 프레임 간의 연관성을 고려하여 중복 데이터를 제거함으로써 압축률을 높이는 손실 압축 기법을 사용한다.

18. Section 055

JPG, GIF, BMP는 그래픽(정지영상) 파일 형식이고, AVI는 동영상 파일 형식이다.

19. Section 055

- JPG 파일 : 사진과 같은 선명한 정지 영상을 표현하기 위한 국제 표준 압축 방식으로, 주로 인터넷에서 그림 전송에 사용됨
- GIF 파일 : 인터넷 표준 그래픽 형식
- BMP 파일 : Windows의 표준 비트맵 파일 형식

20. Section 055

스트림(Stream) 전송이 가능한 파일 형식이란 스트리밍이 지원되는 파일 형식을 의미하는 것으로 ASF, WMA, RAM 등이 있다.

21. Section 053

멀티미디어 기술이 발달하면 할수록 시스템의 대형화가 아닌 소형화가 이루어지고 있다.

22. Section 055

- 디터링(Dithering) : 제한된 색상을 조합하여 복잡한 색이나 새로운 색을 만드는 작업
- 모핑(Morphing) : 2개의 이미지를 부드럽게 연결하여 변환·통합하는 것으로 컴퓨터 그래픽, 영화 등에서 많이 응용됨



1장 정답 및 해설 — 입력 및 편집

1.③ 2.① 3.③ 4.④ 5.④ 6.④ 7.② 8.① 9.④ 10.② 11.③ 12.④ 13.②
 14.① 15.② 16.③ 17.① 18.① 19.③ 20.③ 21.④ 22.④ 23.② 24.④ 25.② 26.②
 27.③ 28.④ 29.④ 30.③ 31.② 32.④ 33.③ 34.④ 35.③ 36.③ 37.④ 38.① 39.①
 40.③ 41.④ 42.③ 43.② 44.④ 45.④ 46.② 47.① 48.③ 49.② 50.① 51.④ 52.①

1. Section 059

윗주로 입력된 내용은 내용 전체에 대해서만 서식을 변경할 수 있다.

2. Section 057

특정 부분을 범위로 지정한 경우 상태 표시줄에 선택된 영역에 대한 합계, 평균, 개수, 숫자 개수, 최대값, 최소값을 표시할 수 있다.

3. Section 057, 059

[Ctrl]+[F11]을 누르면 현재 선택된 시트 앞에 매크로 시트가 삽입된다. 현재 선택된 시트 앞에 새로운 시트를 삽입하려면 [Shift]+[F11]을 누르면 된다.

4. Section 062

키보드의 [Backspace]를 누르면 C2 셀의 데이터만 지워지고 입력 상태가 된다.

5. Section 058

일반 숫자 서식은 소수점, “E”와 “+” 기호 등을 포함하여 11자까지 나타낼 수 있다.

6. Section 058

셀에 12-12-12를 입력하면 날짜 데이터로 인식되어 2012-12-12로 입력된다.

7. Section 060

A 열의 채우기 간격은 1이므로 A4, A5, A6 셀에는 ‘목’, ‘금’, ‘토’가 입력되고, B열의 채우기 간격은 2이므로 B4, B5, B6 셀에는 ‘일’, ‘화’, ‘목’이 입력된다.

8. Section 060

요일은 사용자 지정 목록에 포함되어 있으므로 그림과 같이 요일을 입력하고 두 셀을 채우기 핸들을 이용하여 드래그하면 사용자 지정 목록에 정의된 순서대로 채워진다. 단, [Ctrl]을 누른 상태에서 채우기 핸들을 드래그하면 두 셀의 내용이 반복하여 입력된다.

9. Section 060

- 수치 데이터가 들어 있는 두 셀을 선택한 후 채우기 핸들을 드래그할 경우, 두 셀의 차이만큼 증가/감소한 값이 드래그한 위치에 차례대로 표시된다.
- 두 셀의 차이가 5이므로 5만큼씩 증가한 값이 드래그한 위치에 표시되어 A6 셀에는 45가 표시된다.

10. Section 059

메모는 모든 셀에 삽입할 수 있지만, 윗주는 문자 데이터가 입력된 셀에만 삽입할 수 있다.

11. Section 057

통합 문서에는 화면에 보이는 시트가 적어도 하나는 있어야 한다.

12. Section 062

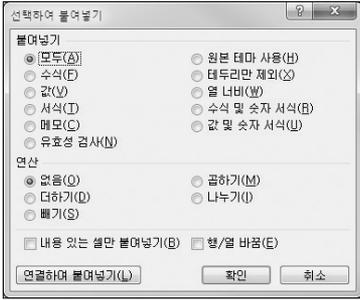
찾는 위치를 ‘수식’으로 지정하면 수식이 계산된 결과가 아닌 수식에서 찾을 내용을 검색한다. 수식이 계산된 결과값에서 찾을 내용을 검색하려면 찾는 위치를 ‘값’으로 지정해야 한다.

13. Section 064

표준 글꼴을 변경하면 엑셀을 다시 시작하더라도 변경된 글꼴이 적용되어 표시된다.

14. Section 066

‘선택하여 붙여넣기’ 대화상자



15. Section 063

- 연속된 범위 선택 : 마우스로 드래그하거나 첫 번째 셀을 클릭하고, **[Shift]**를 누른 채 마지막 셀을 클릭
- 떨어진 범위 선택 : 첫 번째 셀을 클릭하고, **[Ctrl]**을 누른 채 나머지 셀들을 클릭

16. Section 063

- 범위를 지정한 상태에서 데이터를 입력하면 셀 포인터는 지정된 범위 내에서 이동된다.
- 문제의 그림처럼 [B6] 셀에서 **[Enter]**를 누르면 [C2] 셀로 이동된다.

17. Section 063

워크시트에서 [A1] 셀로 셀 포인터를 이동시키려면 **[Ctrl]+[Home]**를 눌러야 한다. **[Alt]+[Home]**에는 아무런 기능도 설정되어 있지 않다.

18. Section 058

채우기 핸들은 상·하·좌·우로 드래그할 수 있으나 대각선으로는 드래그할 수 없다.

19. Section 067

셀 너비를 변경하고자 하는 열과 그 열의 오른쪽에 있는 열과의 머리글 경계선을 더블클릭하면 셀에 입력된 문자열의 길이에 맞게 열 너비가 조절된다.

20. Section 068

[Ctrl]을 누른 채 마우스로 시트를 끌어다 놓으면 원래의 시트 이름에 '(2)'가 붙어 'Sheet1 (2)'라는 이름으로 시트 복사가 수행된다.

21. Section 069

엑셀에서 열기/저장 가능한 파일 형식 : 엑셀 통합 문서 (.xlsx), 웹 페이지(.htm, .html), 서식 파일(.xlt, .xltx), 텍스트 파일(.txt, .prn, .csv) 등

22. Section 069

'읽기 전용 권장'을 선택하면 문서를 열 때마다 통합 문서를 읽기 전용으로 열도록 권장하는 대화상자를 표시한다. 이 대화상자에서 <아니요>를 클릭하면 '읽기 전용'이 아닌 일반 형식으로 파일을 불러온다.

23. Section 069

쓰기 암호가 설정된 경우 암호를 모르면 읽기 전용으로 불러와 수정할 수 있으나 원래 문서에는 저장할 수 없으므로 다른 이름으로 저장해야 한다.

24. Section 070

통합 문서 공유가 설정된 파일을 다른 위치에 복사해도 공유 설정값은 그대로 유지된다.

25. Section 070

구조와 창은 통합 문서 보호의 보호 대상이다.

26. Section 069

- html : 웹 페이지 형식으로 저장하는 파일 형식
- xlsx : 통합 문서 파일
- xlw : 작업 영역 저장 파일

27. Section 071

③의 결과는 1234.1230이다.



시나공 Q&A 베스트

Q ①번과 ②번 보기에서 왜 소수점 이하의 값이 사라지나요?

A 리본 메뉴에 있는 회계 표시 형식(**W**)과 백분율 스타일(**%**)을 적용하면 소수점 이하의 값이 표시되지 않습니다.

28. Section 058

각 보기에 제시된 수식의 의미는 다음과 같다.

- ①="20" - "10" : 숫자를 큰 따옴표(" ")로 묶어서 수식에 입력하면 텍스트로 인식하지만, 더하거나 빼기와 같은 연산을 하면 수치 데이터로 계산되므로 결과는 10이다.
- ②=20 - 10 : 결과는 10이다.
- ③="12/20" - "12/10" : 날짜 데이터는 연, 월, 일을 슬래시(/)나 하이픈(-)으로 구분하고, 날짜 데이터를 수식에 입력할 때는 큰 따옴표(" ")로 묶어서 입력한다. "12/20"과 "12/10"은 날짜 데이터로 인식되어 결과는 10이다.

④ $=12/20 - 12/10 : 12/20$ 과 $12/10$ 은 분수로 인식하여 결과는 $12/20 - 12/10 = 0.6 - 1.2 = -0.6$ 이다.

29. Section 073

시트가 보호된 상태에서는 자동 서식을 수행할 수 없다.

30. Section 072

셀에 맞춤 : 텍스트의 글꼴 크기를 줄여 한 셀에 텍스트를 모두 표시함

31. Section 072

그림은 '셀 병합'이 적용된 상태이다. 병합된 셀을 해제하려면 [셀 서식] → [맞춤]의 '셀 병합'을 취소하면 된다.

32. Section 073

'새 서식 규칙' 대화상자의 규칙 유형

- 셀 값을 기준으로 모든 셀의 서식 지정 : 셀 값에 따라 농도가 다른 색이나 길이가 다른 데이터 막대를 모든 셀에 지정함
- 다음을 포함하는 셀만 서식 지정 : 셀 값에 따라 조건을 지정하여 서식을 지정함
- 상위 또는 하위 값만 서식 지정 : 선택한 범위의 셀 값 중 상위 혹은 하위 몇 %, 몇 개 항목에 대해 서식을 지정함
- 평균보다 크거나 작은 값만 서식 지정 : 선택한 범위의 셀 값들에 대한 평균이나 표준 편차보다 높거나 낮은 값에 대해 서식을 지정함
- 고유 또는 중복 값만 서식 지정 : 선택한 범위의 셀 값 중에서 중복된 값이나 고유 값에 대해 서식을 지정함
- 수식을 사용하여 서식을 지정할 셀 결정 : 함수나 수식을 이용하여 조건을 지정함

33. Section 059

셀에 설정된 메모는 항상 표시되거나 마우스 포인터가 위치할 경우에만 표시되도록 설정할 수 있다.

34. Section 71

8:5를 입력한 후 hh:mm:ss 표시 형식을 지정하면 '08:05:00'으로 표시된다.

35. Section 062

'검색'을 행으로 지정하면 행 단위로, 열로 지정하면 열 단위로 검색한다. 셀 포인터가 [D3] 셀에 있는 상태에서 '검색'을 '열'로 지정하고 찾기를 실행하면 [D4],

[D5], [D6] 셀을 검색한 다음 [E1], [E2], ..., [A1], [A2], ... 순으로 검색한다. 그러므로 가장 먼저 검색되는 90은 [D6] 셀에 입력된 데이터이므로 셀 포인터는 [D6] 셀로 이동한다. '검색'을 '행'으로 지정한 상태에서 검색하면 [E4] 셀로 셀 포인터가 이동한다.

36. Section 062

와일드 카드 문자(?, *) 자체를 찾을 경우는 ~ 기호를 와일드 카드 문자 앞에 입력해야 한다.

37. Section 71

④번 서식의 결과는 다음과 같다.

- 사용자 지정 표시 형식에서 콤마(,)는 보통 천 단위마다 콤마(,)를 표시하기 위해 사용되지만 표시 형식의 맨 뒤에 콤마(,)를 표시하면 천 단위(3자리)를 생략한다. 그러므로 5135600에 '####,'를 적용하면 뒤의 3자리가 생략되고 자동으로 반올림되어 5136으로 표시된다.
- 소수점이 포함된 '#,###,'를 적용하면 뒤의 세 자리가 생략되고 소수 이하 자릿수가 세 자리로 늘어나면서 5135.600이 되어야 하지만 사용자 지정 기호 #은 유효하지 않은 0값을 표시하지 않으므로 5135.6으로 표시된다.
- "천원"이 포함된 '#,###,"천원"'을 적용하면 위의 결과에 "천원"이 추가되어 '5135.6천원'으로 표시된다.

38. Section 071

123을 입력하고 보기에 제시된 서식을 지정하면 다음과 같이 표시된다.

- ① [DBNum1]G/표준 : 一百二十三
- ② [DBNum2]G/표준 : 壹百貳拾參
- ③ [DBNum3]G/표준 : 百二十三
- ④ [DBNum4]G/표준 : 일백이십삼

39. Section 062

①번의 실행 후 결과는 "가족평화"이다. ?는 한 문자를 대표하는 만능 문자로, 찾을 내용을 "?가"로 지정하면 두 번째 글자가 "가"인 데이터만을 검색하여 '바꿀 내용'으로 변경한다. 반면 "가?"로 지정하면 "가"로 시작하는 두 글자를 검색하는 것이 아니라 "가"로 시작하는 모든 데이터를 검색하여 앞에서부터 두 글자까지를 '바꿀 내용'으로 변경한다.

40. Section 071

서식 코드를 살펴보면 다음과 같다.

- G/표준 : 입력된 값 그대로 표시
- [파랑][10000]G/표준 : 입력된 값이 10000을 초과하면 파랑색으로 표시
- [빨강][0](G/표준) : 입력된 값이 0 미만이면 () 안에 빨강색으로 표시

41. Section 71

dddd는 요일을 Sunday~Saturday 형태로 표시한다.

42. Section 069

통합 문서를 웹 문서로 출력(저장)하면 인터넷을 통해 통합 문서의 내용을 참조할 수 있다.

43. Section 061

카메라를 이용한 경우, 원본 셀 내용이 변경되면 카메라 기능으로 삽입한 그림의 내용도 동일하게 변경된다.

44. Section 069

엑셀 작업 영역 저장 파일의 확장자는 'XLW'이다. 'xlsm'은 매크로를 포함하는 통합 문서 파일이다.

45. Section 071

이름 뒤에 님을 표시하려면 사용자 지정 형식으로 '@님'으로 지정하면 되고, '@님'으로 지정하면 자동으로 '@"님"'으로 변경된다.

46. Section 071

사용자 지정 서식 코드는 양수, 음수, 0, 텍스트 순으로

표시 형식을 지정하므로 '#,###'는 양수, '(#,###)'는 음수, '0.00'은 0, '@"개"'는 텍스트에 대한 표시 형식이다.

47. Section 068

시트를 삽입하면 선택한 시트의 왼쪽에 삽입되고, 시트 이름은 'Sheet' 뒤에 4, 5, ... 순으로 일련번호가 붙는다.

48. Section 068

[검토] → [변경 내용] → [시트 보호]와 [셀 서식] → [보호] 탭의 '잠금'을 모두 지정해야 시트 보호가 설정된다.

49. Section 068

셀에 분수 1/2를 입력하려면 0을 입력하고, 한 칸 띄운 다음에 1/2를 입력하면 된다.

51. Section 071

입력된 값 5에 '#.0' 형식을 적용하면 5.0이 표시된다.

52. Section 073

- ROW(인수)는 인수의 행 번호를 반환하는 함수인데, ROW()와 같이 인수를 지정하지 않으면 함수가 입력되는 행을 의미한다. 그러므로 '=MOD(ROW(), 2)=0'은 이 수식이 입력된 행 번호를 2로 나눈 나머지가 0인 경우, 즉 행 번호가 짝수인 경우 지정한 서식이 적용된다.
- MOD(인수1, 인수2) : 인수1을 인수2로 나눈 나머지를 구한다.

2장 ▶ 정답 및 해설 — 수식 활용

- 1.③ 2.② 3.② 4.④ 5.① 6.② 7.③ 8.① 9.② 10.④ 11.④ 12.② 13.④
 14.③ 15.③ 16.② 17.① 18.① 19.② 20.③ 21.③ 22.① 23.① 24.② 25.④ 26.③
 27.② 28.④ 29.② 30.① 31.④ 32.③ 33.② 34.① 35.③ 36.② 37.④

1. Section 074

수식 입력줄에는 입력된 수식이 표시되고, 수식이 입력된 셀에는 수식의 결과값이 표시된다.

2. Section 075

인식할 수 없는 텍스트를 수식에 사용했을 때는 #NAME? 오류가 표시된다.

3. Section 077, 078

- ① =SQRT(49) : SQRT는 인수의 양의 제곱근을 구하는 함수로, SQRT(49)를 입력하면 7이 반환된다.
- ② =NOT(4<5) : NOT(인수)은 인수의 반대 논리값을 표시하는 함수로서, =NOT(4<5)에서 '4<5'가 거짓이라 'FALSE'지만 '=NOT(FALSE)'가 되어 'TRUE'를 반환한다.
- ③ =MODE(5,10,15,10) : MODE는 인수 중 빈도가 가장 많은 인수를 반환하는 함수로, 10이 두 번 나오므로 10이 반환된다.
- ④ =ROUND(13200,-3) : ROUND는 수치를 반올림하여 지정된 자리까지 표시하는 함수로, -3은 백의 자리에서 반올림하여 천의 자리부터 표시하므로 13000이 반환된다.

4. Section 075

셀에 아무 값도 없거나 [Delete]를 눌러 삭제된 경우는 0으로 인식되어 결과가 0이 된다. 그러나 B1 셀 자체가 삭제된 경우는 참조하는 셀이 없어졌으므로 #REF 오류가 발생한다.

5. Section 075

다른 통합 문서의 셀 참조

- 다른 통합 문서에 있는 셀의 데이터를 참조할 경우 통합 문서의 이름을 대괄호([])로 묶어준다.
- 경로명은 작은 따옴표('')로 묶어준다.
- 디렉터리 위치 구분 시 '.'은 현재 수식을 입력하는 통합 문서가 있는 폴더를 의미하고, '..'은 수식을 입력하는 통합 문서가 있는 폴더의 상위 폴더를 의미한다.

6. Section 075

[C1] 셀에 입력된 수식 '=AVERAGE(A\$1:\$B1)'을 보면 [A1] 셀의 행 번호와 [B1] 셀의 열 문자 앞에 절대값(\$)이 표시되어 있다. 수식을 행이 변경되는 방향으로 복사하면 행 번호만 변경되므로 행 번호에 절대값이 없는 [B1] 셀만 [B3] 셀로 변경되어 수식은 '=AVERAGE(A\$1:\$B3)'이 된다. 그러므로 결과는 [A1:B3] 영역의 평균값인 6이 된다.

7. Section 075

[F4]를 이용하여 셀 주소에 '\$' 기호를 입력할 수 있으며, [F4]를 반복하여 누를 경우 절대 참조 → 행 고정 혼합 참조 → 열 고정 혼합 참조 → 상대 참조 순으로 참조

가 전환된다.

8. Section 075

- ##### : 셀에 입력된 값이나 수식의 결과가 셀의 너비보다 클 경우
- #DIV/0! : 수식에서 값을 0으로 나눈 경우

9. Section 077

- ① =AVERAGE(A2:A6) : AVERAGE(인수1, 인수2, ...) 함수는 수치 값의 평균을 구하므로 (10+20+30+40)/4의 결과값은 25이다.
- ② =AVERAGEA(A2:A6) : AVERAGEA(인수1, 인수2, ...) 함수는 수치가 아닌 셀도 포함하여 인수의 평균을 구하므로 (10+20+30+1(TRUE)+40)/5의 결과값은 20.2이다.
※ True는 1, False는 0으로 취급한다.
- ③ =AVERAGE(A2:A4, A6) : AVERAGE(인수1, 인수2, ...) 함수는 수치 값의 평균을 구하므로 [A2:A4] 셀의 각각의 값 (10+20+30)과 [A6] 셀의 값 40을 더한 후의 평균 값을 구합니다. 그러므로 결과 값은 25이다.
- ④ =AVERAGEIF(A2:A6, "<40") : AVERAGEIF(조건이 적용될 범위, 조건, 평균을 구할 범위) 함수는 조건에 맞는 셀들의 평균값을 구한다. 40보다 작은 [A2:A4] 셀의 평균을 구하므로 (10+20+30)/3의 결과값은 20이다.

10. Section 078

=IF(OR(AND(B2)="☆☆☆", C2)="☆☆☆"),

①
AND(B2)="☆☆", C2)="☆☆☆☆"), "O", "X")
②

- ① AND(B2)="☆☆☆", C2)="☆☆☆" : 사회봉사 점수(B2)가 ☆ 3개 이상이고, 컴퓨터활용(C2)이 ☆ 3개 이상
- ② AND(B2)="☆☆", C2)="☆☆☆☆" : 사회봉사 점수(B2)가 ☆ 2개 이상이고, 컴퓨터활용(C2)이 ☆ 4개 이상
- ③ IF(OR(①, ②), "O", "X") : ① 과 ② 중 하나라도 참이면 "O"를, 그렇지 않으면 "X"를 표시

11. Section 078

- TRIM : 텍스트의 양쪽 공백 제거
- UPPER : 텍스트를 모두 대문자로 표시
- LOWER : 텍스트를 모두 소문자로 표시

12. Section 077

ROUNDUP은 지정한 자릿수로 올림하는 함수로, =ROUNDUP(12.874,2)의 수행 결과는 12.88이 된다.

13. Section 077

SMALL(범위, 자릿수) 함수는 범위(D2:D5) 중 지정한 자릿수 번째(1)로 작은 값(597)을 구한다.

14. Section 079

- ActiveCell : 활성화된 셀
 - Offset : 지정된 범위에서 떨어진 범위
- ※ Offset은 Offset(행, 열) 형식으로 지정하며, 행이 양수이면 아래쪽으로, 음수이면 위쪽으로 이동하고, 열이 양수이면 오른쪽으로, 음수이면 왼쪽으로 이동한다.
- ① Offset(3, 1) : 아래쪽으로 3행, 오른쪽으로 1행 떨어진 셀
 - ② Offset(-3, -1) : 위쪽으로 3행, 왼쪽으로 1행 떨어진 셀
 - ③ Offset(3, -1) : 아래쪽으로 3행, 왼쪽으로 1행 떨어진 셀
 - ④ Offset(-3, 1) : 위쪽으로 3행, 오른쪽으로 1행 떨어진 셀

15. Section 077

|Y|는 Y의 절대값을 구하는 것으로 ABS 함수를 사용하여 ABS(B2)로, π 는 수치상수 파이(π)를 의미하는 것으로 PI 함수를 사용하여 PI()로 계산식을 표현하면 된다.

16. Section 077

INT(인수) 함수는 인수보다 크지 않은 정수를 구하는 것으로, =INT(-4.3)의 결과는 '-5'이다.

17. Section 077, 078

PROPER는 첫 글자만 대문자로 표시하는 함수로, =PROPER(A1), 즉 =PROPER("TEXT")의 수행 결과는 "Text"가 된다.

18. Section 078

- 문제에 제시된 조건을 만족하기 위한 가장 일반적인 방법은 ②이다. 조건을 다르게 해석해 하나라도 60점 미만이면 '불합격', 그렇지 않으면 '합격'을 구현한 수식은 ③이다.
- ①은 AND()의 결과가 거짓이면 합격, 참이면 불합격이 되는 함수식이다. 즉 모두 60점 미만이면 불합격, 아니면 합격(하나라도 60점 이상이면 합격)이므로 틀린 함수식이다.

19. Section 077, 078

MID(텍스트, 시작 위치, 개수) 함수는 텍스트의 시작 위치부터 지정한 개수만큼 표시한다. =MID("Are You Busy?", 5,3)은 "Are You Busy?"의 5번째 글자부터 3글자를 표시하므로 결과값은 "You"가 된다.

20. Section 079

기준값이 숫자여서 근사값을 찾을 경우에는 첫 번째 행이 아닌 열을 기준으로 오름차순으로 정렬되어 있어야 한다. 하지만 정확하게 일치하는 값을 찾을 경우에는 정렬되어 있지 않아도 된다.

21. Section 079

DMAX는 DMAX(데이터 범위, 열 번호, 조건) 형식으로 사용한다. 데이터 범위는 필드명까지 포함하여 A1:D6이고, 열 번호는 체중이 범위의 4번째 열에 있으므로 4이다.

22. Section 079

DCOUNT(범위, 열 번호, 조건)는 해당 범위에서 조건에 맞는 자료를 대상으로 지정된 열에서 수치 데이터가 있는 셀의 개수를 계산한다. ①번 =DCOUNT(A1:D5, 2, F2:F3)의 경우 열 번호로 지정된 두 번째 열에는 수치 데이터가 아닌 텍스트가 입력되어 있으므로 조건에 상관없이 결과가 0으로 표시된다.

- ① =DCOUNT(A1:D5, 2, F2:F3) : [A1:D5] 범위에서 조건 (F2:F3)에 맞는 자료를 대상으로 지정된 열(2)에서 숫자가 입력된 셀의 개수를 계산한다. 지정된 열에는 수치 데이터가 없으므로 0을 반환한다.
- ② =DCOUNTA(A1:D5, 2, F2:F3) : [A1:D5] 범위에서 조건 (F2:F3)에 맞는 자료를 대상으로 지정된 열(2)에서 비어 있지 않은 셀의 개수를 계산하므로 2를 반환한다.
- ③ =DCOUNT(A1:D5, 3, F2:F3) : [A1:D5] 범위에서 조건 (F2:F3)에 맞는 자료를 대상으로 지정된 열(3)에서 숫자가 입력된 셀의 개수를 계산하므로 2를 반환한다.
- ④ =DCOUNTA(A1:D5, 3, F2:F3) : [A1:D5] 범위에서 조건 (F2:F3)에 맞는 자료를 대상으로 지정된 열(3)에서 비어 있지 않은 셀의 개수를 계산하므로 2를 반환한다.

23. Section 079

최저값을 구하기 위한 데이터베이스 함수는 DMIN이고, 범위(A2:D8)의 네 번째 열에 낙찰가가 있으므로 열 번호는 4가 된다.

24. Section 077

- =COUNT(A1:A5) : 수치 데이터가 있는 셀의 개수 → 3

- =COUNTA(A1:A5) : 빈 셀이 아닌 셀의 개수 → 4
- =COUNTBLANK(A1:A5) : 빈 셀의 개수 → 1
- =COUNTIF(A1:A5, "<50") : 50 미만인 셀의 개수 → 2

25. Section 077

- =POWER(1, 1) : 1¹ → 1
- =INT(1.9) : 1.9의 정수 부분 → 1
- =ABS(-1) : -1의 절대값 → 1
- =MOD(9, 3) : 9/3의 나머지 → 0

26. Section 079

'=VLOOKUP("A2", A1:C6, 3)'의 결과는 30이다. 보기의 수식을 하나씩 살펴보면 다음과 같다.

- ① =A8 & B8 : [A8] 셀의 "홍"과 [B8] 셀의 "길동"을 연결하여 표시한다(홍길동).
- ② =DSUM(A1:C6, 2, A1:A2) : [A1:C6] 영역에서 지역코드가 "A1"인 행에 대해 1사분기의 합계를 입력한다(40).
- ③ =VLOOKUP("A2", A1:C6, 3) : 옵션을 생략하거나 TRUE일 경우 첫 번째(A1:C6) 열이 오름차순으로 정렬되어 있어야 하는데, 여기서는 [A1:C6] 범위의 첫 번째 열이 오름차순으로 정렬되어 있지 않다. 하지만 VLOOKUP 함수는 첫 번째 열이 오름차순으로 정렬되어 있다고 생각하고 처음부터 비교하며 "A2"를 찾는다. "A1" 다음에 "B3"이 있기 때문에 "A1"이 크지 않은 값 중에서 가장 근접한 값이라고 판단한 후 "A1"이 있는 행에서 3번째 열에 있는 데이터를 입력한다(30).
※ 수식에서 큰 따옴표로 묶은 것은 문자 데이터로 인식한다.
- ④ =SUM(B5:INDEX(A1:C6, 6, 2))

①

- ① INDEX(A1:C6, 6, 2) : [A1:C6] 범위에서 6행, 2열에 위치한 셀 주소(B6)가 반환된다(B6).
※ 수식의 범위로 INDEX 함수가 사용될 경우 결과값(50) 대신 결과 셀의 주소(B6)를 인수로 받는다.
- ② =SUM(B5:①) → =SUM(B5:B6) : [B5:B6] 범위의 합계를 입력한다(90).

27. Section 057

SUMIF는 SUMIF(조건이 적용될 범위, 조건, 합계를 구할 범위) 형식으로 사용된다.

- 조건이 적용될 범위 : 부서가 있는 [B2:B7] 영역임
- 조건 : "영업1부"를 직접 입력하거나 "영업1부"가 입력된 [A10] 셀을 지정함

- 합계를 구할 범위 : 1/4분기의 합계를 구해야 하므로 [C2:C7] 영역임
- ※ [B10] 셀에 수식을 입력한 후 채우기 핸들을 [C11] 셀까지 드래그하여 구한다고 가정하여 각 인수에 절대 참조를 지정한 것이다.

28. Section 077

MODE는 인수 중 가장 많이 발생한 값을 구하는 함수로, 결과값은 2이다.

29. Section 077

- 수를 2로 나누어 나머지가 0이면 짝수, 1이면 홀수이다.
- MOD는 나머지를 구하는 함수로 결과가 0이면 짝수, 1이면 홀수를 의미한다.

30. Section 075

'Sheet3'은 Sheet3 시트, '[출석부.xlsx]'는 출석부.xlsx 파일, '출석부'는 출석부 시트를 의미한다.

31. Section 077

COUNT 함수는 인수 중 숫자가 들어 있는 셀의 개수를 구하는 것으로 [A1:A7] 영역 중 숫자가 들어 있는 셀은 [A2], [A5], [A6]으로 3개이고, '=COUNT(A1:A7, 2)'에서 '2'도 숫자이므로 결과값은 4이다.

- ※ [A5] 셀에는 날짜 데이터가 입력되어 있는 것으로 날짜 데이터도 수치 데이터에 해당한다.

32. Section 077

함수 안에 인수를 지정할 때 콤마(,)와 콜론(:)은 사용할 수 있어도 ' '는 사용할 수 없다. 콤마(,)는 각 인수를 구분할 때, 콜론(:)은 범위를 지정할 때 사용한다. '=AVERAGE(B2+C2:D2)'를 입력하면 '#VALUE!' 오류가 표시된다.

33. Section 075

수식에서 셀 범위를 지정할 때 범위와 범위 사이를 한 칸 띄울 경우 교차하는 영역에 해당하는 범위만 수식에 사용하는데, '=SUM(A1:C1 A2:C2)'을 입력할 경우 셀 범위로 지정된 두 범위 간에 교차하는 영역이 없으므로 '#NULL!' 오류 메시지가 표시된다.

34. Section 075

같은 통합 문서 내의 다른 시트 뿐만 아니라 다른 통합 문서 내의 셀도 참조할 수 있다.

3장 정답 및 해설 — 차트 작성

1. ② 2. ① 3. ② 4. ④ 5. ④ 6. ② 7. ③ 8. ① 9. ② 10. ② 11. ③ 12. ④ 13. ③
14. ② 15. ④ 16. ④ 17. ① 18. ② 19. ① 20. ② 21. ④ 22. ③ 23. ③ 24. ③ 25. ④ 26. ②
27. ① 28. ④ 29. ③ 30. ④ 31. ① 32. ① 33. ④

1. Section 080

원본 데이터 없이 차트를 작성할 경우 아무런 표시가 없는 빈 차트가 만들어진다.

3. Section 081, 082

세로 축의 눈금 간격은 세로 축의 바로 가기 메뉴에서 [축 서식]을 선택한 후 '축 서식' 대화상자에서 변경할 수 있다.

4. Section 080

문제에 제시된 차트에는 범례(판매량), 차트 제목(분기 별 판매량), 축 제목(분기)이 설정되어 있다.

5. Section 081, 082

[차트 1]과 [차트 2]를 비교해 보면 세로(값) 축의 제목 '판매량'의 텍스트 방향과 값 축이 왼쪽과 오른쪽 두 개인 것으로 봐서 이중 축으로 변경되었고, 총판매량 계열이 추가되었다.

6. Section 080

원본 데이터가 0이나 '없음'이면 0 값에, 백분율이면 해당 백분율을 숫자로 환산하여 계열 요소를 표시한다.

7. Section 081

추가할 데이터를 차트 위로 드래그해도 차트에 추가되지 않는다.

8. Section 080

차트의 세로(값) 축은 '0, 200, 400, ...'으로 200씩 늘어나므로 세로(값) 축의 주 단위는 '200'이라는 것을 알 수 있다.

9. Section 082

'데이터 계열 서식' 대화상자의 '계열 옵션' 탭에서 '계열 겹치기' 항목을 음수로 지정하면 데이터 계열 항목의 표시가 서로 떨어져 보인다. 표시를 겹치려면 양수

로 지정해야 한다.

10. Section 081

그림(a)와 그림(b)는 계열의 방향이 반대이다. 계열의 방향을 변경하려면 차트의 바로 가기 메뉴에서 [데이터 선택]을 선택한 후 <행/열 전환>을 클릭하면 된다.

11. Section 082

- 분산형 차트와 거품형 차트는 X 오차 막대로 나타낼 수 있다.
- 3차원 차트는 오차 막대를 표시할 수 없다.

12. Section 083

주식형 차트는 5개의 계열이 있어야만 차트를 작성할 수 있는데 문제에 제시된 원본 데이터는 총 4개의 계열로 되어 있기 때문에 주식형 차트는 작성할 수 없다. 문제에 원본 데이터를 모두 이용해야 한다는 조건이 없으므로 원형 차트로도 작성할 수 있다.

13. Section 083

거품형, 표면형, 원통형, 원뿔형, 피라미드형, 주식형은 혼합형 차트로 구현할 수 없다.

14. Section 083

누적 막대는 전체 항목에 대한 각 항목을 비교할 때 사용한다.

15. Section 083

원형 차트에 표시되는 조각은 드래그하여 그 위치를 변경할 수 있다.

16. Section 081

차트 위치를 이동하려면 차트를 선택한 상태에서 차트를 드래그해야 한다.

17. Section 081

데이터 요소에는 문자열을 입력할 수 없으며, 임의의 문자열 또한 삽입할 수 없다.

다른 시트에 있는 특정 셀을 차트의 제목으로 지정하기

- ① 차트 제목의 가장자리를 클릭하고 수식 입력줄에 '='을 입력한 후 원하는 셀을 클릭하면 수식 입력줄에 주소가 표시된다.



- ② Enter를 눌러 완료하면 설정한 셀 값이 차트의 제목으로 나타난다.

18. Section 083

원형 차트는 데이터 계열이 하나로만 이루어진다.

19. Section 080

원형 차트는 항상 한 개의 데이터 계열만 가지고 있으므로 축이 없다.

20. Section 080

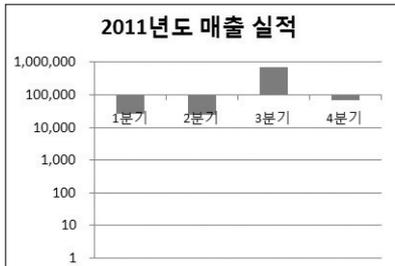
계열의 이름이 있는 영역(A1:A5)과 계열의 값이 있는 영역(B1:B5)을 범위로 지정한다.

21. Section 081

3차원, 방사형, 원형, 도넛형 차트에는 추세선을 추가할 수 없다.

22. Section 082

가로 축 교차 축 값을 100,000으로 설정하면 다음 그림과 같이 표시된다.



※ 세로(값) 축의 눈금 간격이 0, 100, 200, 300처럼 일정한 크기로 증가하는 것이 아니라 0, 10, 100, 1000처럼 숫자의 지수승으로 증가하게 하려면 '축 서식' 대화상자의 '축 옵션' 탭에서 '로그 눈금 간격'을 선택한 후 기준을 '10'으로 지정하면 된다.

23. Section 080

그림 영역과 범례 등은 차트 영역 안쪽에서만 이동이 가능하다.

24. Section 083

그래프에 레이블을 표시하더라도 범례에는 아무런 영향을 주지 않는다.

25. Section 081

추세선을 사용할 수 없는 차트에는 3차원, 방사형, 원형, 도넛형이 있다.

26. Section 081

- 문제에서 사용된 '다음 4분기를 위한 예측'은 추세선을 사용한 것이다.
- 추세선은 특정한 데이터 계열에 대한 변화 추세를 파악하기 위해 표시하는 선이다.

27. Section 080

가로(항목) 축은 차트를 구성하는 데이터 항목을 나타낸다. 데이터 계열을 포함하는 숫자 값을 나타내는 것은 세로(값) 축이다.

28. Section 082

데이터 계열은 문제에 주어진 차트 그림에서 막대로 표시된 부분으로 '데이터 계열 서식' 대화상자에서는 채우기, 테두리 색, 테두리 스타일, 그림자, 계열 옵션 등을 지정할 수 있다.

29. Section 083

원형 차트와 도넛형 차트는 전체 항목의 합에 대한 각 항목의 비율을 나타내는 것은 동일하나 원형 차트는 한 개의 데이터 계열만을 나타낼 수 있고, 도넛형 차트는 여러 개의 계열을 나타낼 수 있다.

30. Section 083

- 도넛형 차트 : 전체에 대한 각 부분의 관계를 비율로 나타내어 각 부분을 비교할 때 사용. 원형 차트와는 달리 여러 개의 데이터 계열을 가짐
- 분산형 차트 : XY 좌표로 이루어진 한 계열로 두 개의 숫자 그룹을 나타냄
- 방사형 차트 : 많은 데이터 계열의 집합적인 값을 나타낼 때 사용. 각 계열은 가운데서 뻗어 나오는 값 축을 가짐

31. Section 083

- **꺾은선형 차트** : 일정 기간 동안의 데이터 변화 추세를 확인하는 데 적합함. 연속적인 값의 변화를 표현하는 것으로, 변화율에 중점을 둠
- **분산형 차트** : XY 좌표로 이루어진 한 계열로 두 개의 숫자 그룹을 나타냄. 데이터의 불규칙한 간격이나 묶음을 보여주는 것으로, 주로 과학·공학용 데이터 분석에 사용됨

- **영역형 차트** : 시간에 따른 각 값의 변화량을 비교할 때 사용됨. 전체 영역과 특정 값의 영역을 비교해 전체와 부분 간의 관계를 나타낼 수 있음

33. Section 083

원형 차트에는 항상 하나의 데이터 계열만을 표시할 수 있는데, 데이터 범위로 여러 계열을 지정하면 데이터 범위 중 가장 첫 번째 지정한 데이터 계열만을 차트에 표시한다.

4장 정답 및 해설 — 출력

1.① 2.② 3.① 4.④ 5.② 6.② 7.③ 8.② 9.④ 10.② 11.③ 12.③ 13.④
 14.① 15.② 16.④ 17.④ 18.④ 19.① 20.④ 21.④ 22.② 23.③ 24.① 25.③ 26.④
 27.④ 28.④ 29.① 30.③

1. Section 084

워크시트 화면을 확대하거나 축소하려면 [보기] → [확대/축소]를 이용하면 된다.

2. Section 084

[보기] 탭의 [창] 그룹에서 [숨기기]를 클릭하면 현재 통합 문서 자체가 숨겨진다. 현재 선택된 워크시트를 숨기려면 숨기려는 시트 탭의 바로 가기 메뉴에서 [숨기기]를 선택하면 된다.

3. Section 084

리본 메뉴의 [보기] → [창] → [틀 고정] → [틀 고정]을 실행하면 틀 고정선은 현재 셀 포인터를 기준으로 왼쪽과 위쪽에 삽입된다. 틀 고정선을 표시하였을 경우의 기준 셀을 찾으려면 틀 고정선이 교차하는 부분의 오른쪽 아래 셀을 찾으면 된다. 즉 G열과 1행이 교차하는 부분의 오른쪽 아래 셀은 H2 셀이다.

4. Section 084

④는 [틀 고정]에 대한 설명이다.

5. Section 084

- [보기] → [확대/축소] → [확대/축소] : 현재 작업중인 워크시트의 문서 크기를 배율로 조절하여 확대 혹은 축소하는 기능

- [보기] → [창] → [모두 정렬] : 작업에 필요한 여러 개의 통합 문서를 한꺼번에 표시하여 작업할 때 사용하는 기능
- [Office 단추] → [Excel 옵션] → [고급] → '이 워크시트의 표시 옵션' : 행/열 머리글, 눈금선 등의 화면 표시 여부를 설정함

7. Section 085

- [페이지 설정]의 '페이지' 탭에서 설정할 수 있는 항목 : 용지 방향, 확대/축소 배율, 용지 너비, 용지 높이, 용지 크기, 인쇄 품질, 시작 페이지 번호
- 페이지 순서는 '시트' 탭에서 설정할 수 있다.

8. Section 085

머리글/바닥글은 워크시트의 페이지 상단/하단에 고정적으로 인쇄되는 내용으로, [페이지 설정]의 '머리글/바닥글' 탭을 이용한다.

9. Section 085

- '페이지' 탭 : 용지 방향, 확대/축소 배율, 용지 너비, 용지 높이, 용지 크기, 인쇄 품질, 시작 페이지 번호 설정
- '여백' 탭 : 용지의 상·하·좌·우 여백, 머리글/바닥글 여백, 페이지의 가로·세로 가운데로 설정

- ‘머리글/바닥글’ 탭 : 머리글, 바닥글 설정

10. Section 085

②는 ‘전체 페이지 수’를 입력하는 도구이다.

11. Section 085

[페이지 레이아웃] → [페이지 설정] → [나누기] → [페이지 나누기 삽입]을 선택하여 페이지를 구분하였을 경우 페이지 구분선이 표시되지 않는다면 [☰] (Office 단추) → [Excel 옵션] → [고급] → ‘이 워크시트의 표시 옵션’에서 ‘페이지 나누기 표시’를 선택해야 한다.

12. Section 085

눈금선 항목을 선택하면 작업 시트의 셀 구분선이 인쇄된다.

13. Section 086

워크시트에 입력되어 있는 특정 내용을 찾으려면 [홈] → [편집] → [찾기 및 선택] → [찾기]나 **Ctrl**+**F**를 눌러야 한다.

14. Section 085, 086

- ② 머리글에는 그리기로 도형을 삽입할 수 없다.
- ③ 셀에 삽입된 메모도 [페이지 설정]의 ‘시트’ 탭에서 인쇄 시에 출력되도록 설정할 수 있다.
- ④ 인쇄 배율을 확대, 축소하려면 [페이지 설정] → [페이지] 탭에서 ‘확대/축소 배율’을 선택해야 한다.

15. Section 085

- ① [☰] (Office 단추) → [인쇄]를 선택한 후 인쇄 대상에서 ‘전체 통합 문서’를 선택하면 여러 개의 워크시트를 인쇄할 수 있다.
- ③ 인쇄 영역으로 선택한 내용이 용지의 수직/수평 방향에 대해 가운데로 위치하게 하려면 [페이지 레이아웃] → [페이지 설정의 ☐] → [페이지 설정]의 ‘여백’ 탭을 이용해야 한다.
- ④ 임의의 페이지에서 인쇄를 시작하려면 [☰] (Office 단추) → [인쇄]를 선택한 후 인쇄 범위에서 인쇄할 페이지를 지정해야 한다.

16. Section 085

‘페이지 설정’ 대화상자의 ‘시트’ 탭에서 행/열 머리글의 인쇄 여부를 지정할 수 있다.

17. Section 084

선택한 셀 포인터를 기준으로 위쪽과 왼쪽이 고정된다. 3행을 고정하려면 4행에, A열을 고정하려면 B열에 셀 포인터를 놓고, [보기] → [창] → [틀 고정] → [틀 고정]을 선택해야 한다.

18. Section 085

- 머리글 편집 : 워크시트 페이지마다 위쪽에 고정적으로 인쇄되는 내용을 설정함
- 인쇄 품질 : 인쇄 해상도를 지정함
- 시작 페이지 번호 : 시작 페이지의 페이지 번호를 지정함

19. Section 086

‘인쇄’ 대화상자의 인쇄 범위에서 전체 혹은 일부만 선택하여 인쇄할 수 있다.

20. Section 085

워크시트를 제외하고 메모만을 모아서 인쇄하는 기능은 제공되지 않는다. 그리고 페이지 설정의 ‘시트’ 탭에 있는 메모 상자에서 ‘없음’을 선택하면 메모는 인쇄되지 않는다.

21. Section 086

‘페이지 설정’ 대화상자 ‘여백’ 탭의 ‘위쪽’은 위쪽 여백을 나타내고, ‘머리글’은 머리글이 표시될 영역을 나타낸다. 머리글이 데이터와 겹치지 않게 하려면 머리글 상자의 값이 위쪽 상자의 값보다 작아야 한다.

22. Section 084

‘창 나누기’는 최대 4개까지 분할할 수 있다.

24. Section 085

인쇄 영역은 [페이지] 탭이 아니라 [시트] 탭에서 설정할 수 있다.

25. Section 085

엑셀에서 기본적으로 제공되는 머리글 유형에는 ‘페이지’, ‘? 페이지 중 1페이지’, ‘Sheet1’, ‘Sheet1, 1페이지’, ‘Book1’, ‘Book1, 1페이지’, ‘1페이지, Sheet1’, ‘1페이지, Book1’ 등이 있다.

26. Section 085

매 페이지마다 제목 행 부분을 반복하여 인쇄하려면

[페이지 설정] → '시트' 탭에서 '반복할 행'을 지정하면 된다.

27. Section 086

인쇄 미리 보기 상태에서 특정 부분만을 확대하여 볼 수는 없다. <확대/축소>를 클릭하면 특정 부분만 확대되는 것이 아니라 전체 페이지가 고정된 비율로 확대된다.

28. Section 085

'인쇄 영역'은 범위로 지정한 부분만 인쇄할 때 사용하는 옵션이다. '인쇄 영역'을 선택해서 인쇄해도, 숨겨진 셀은 인쇄되지 않는다.

29. Section 084

'새 창' 기능은 현재 작업중인 통합 문서를 새로운 창에 추가로 나타나게 하는 기능으로, 통합 문서의 영역이 넓어 한 화면에 모두 표시되지 않을 경우 사용하는 기능이다. 예를 들어 화면이 아주 넓어 자주 스크롤을 해야 하는 경우, 새 창을 여러 개 만든 후 열려진 창들을 바둑판식으로 정렬해 놓고 필요한 부분을 각각의 창에서 골라 작업할 수 있다. 새 통합 문서를 만들려면 [Office 단추] → [새로 만들기]를 선택해야 한다.

30. Section 085

워크시트를 인쇄할 때 페이지 번호를 '- 1 -'와 같이 인쇄하려면 머리글 편집/바닥글 편집에 '&[페이지 번호] -'와 같이 입력해야 한다.

5장 > 정답 및 해설 — 데이터 관리

- 1.④ 2.② 3.④ 4.② 5.③ 6.② 7.③ 8.④ 9.② 10.④ 11.③ 12.③ 13.③
 14.② 15.③ 16.① 17.④ 18.② 19.② 20.① 21.② 22.④ 23.④ 24.③ 25.② 26.②
 27.② 28.④ 29.④ 30.① 31.② 32.② 33.②

1. Section 087

새로운 레코드를 추가하면 표시된 레코드와는 상관없이 항상 데이터 목록의 가장 마지막에 추가된다.

2. Section 090

조건에 만족하는 데이터만 추출하는 기능에는 자동 필터와 고급 필터가 있으며, 이중 특정 위치에 결과를 표시할 수 있는 기능은 고급 필터이다.

3. Section 087

여러 개의 조건으로 찾기 수행이 가능하며, 여러 개의 필드(항목)에 찾을 조건을 입력하면 AND로 연결된다.

4. Section 087

데이터를 추가하는 도중에 [Enter]를 누르면 입력한 부분 까지만 추가되지만 '레코드 관리' 대화상자가 닫히지는 않는다.

5. Section 088

영문자 대/소문자를 구분하여 정렬할 경우 오름차순으로 정렬하면 소문자가 우선순위를 갖는다.

6. Section 088

- 오름차순 정렬 순서 : 숫자(작은 수 → 큰 수) → 문자(특수 문자 → 영문(A~Z[소문자 우선]) → 한글(ㄱ~ㅎ) → 논리값 → 오류값 → 빈 셀
- 각 보기를 오름차순으로 정렬하면 1 → @ → a → 가 순으로 정렬된다.

8. Section 088

영숫자 텍스트는 오름차순 정렬시 A10 → A101처럼 왼쪽에서 오른쪽으로 비교하여 정렬된다.

9. Section 091

텍스트 나누기를 실행하면 텍스트 마법사가 실행이 되는데, 텍스트 마법사 2단계에서 '구분 기호'를 '침표'로 지정하면 [A1]의 데이터가 [A1:D1] 영역에 분리되어 표시된다.

10. Section 088

'내 데이터에 머리글 표시'는 '정렬' 대화상자에서 지정한다.

11. Section 089

자동 필터에서는 두 개 이상의 필드에 조건이 설정된 경우 AND 조건으로 결합된다. 다만, 하나의 필드일 경우에는 AND나 OR 조건을 이용하여 추출할 수 있다.

12. Section 090

고급 필터의 조건이 같은 행에 있으면 AND 조건, 다른 행에 있으면 OR 조건으로 연결된다. 적용되는 조건을 하나씩 살펴보면 다음과 같다.

- ① 성명이 김으로 시작하는 성명 : 김연희, 김태평
- ② 직위가 '대리' 이고 호봉이 20 이상인 성명 : 박은지, 배철수, 이지원
- ①과 ②가 OR로 연결되므로 문제의 조건에 의해 추출되는 성명은 김연희, 김태평, 박은지, 배철수, 이지원이다.

13. Section 089

제시된 그림에 '그리고'가 선택되어 있으므로 '활동수당이 50000 이상이고, 100000 이하'인 데이터를 추출하게 된다.

14. Section 089, 090

고급 필터에서 다른 필드와의 결합을 OR 조건으로 지정하려면 조건을 모두 다른 행에 입력해야 한다. 조건을 모두 같은 행에 입력하면 AND 조건으로 결합된다.

15. Section 090

조건을 지정할 때는 조건을 지정할 범위의 첫 행에는 원본 데이터 목록의 필드명을 입력하고, 그 아래 행에 조건을 입력한다. 이때 서로 다른 행에 조건을 지정하면 OR 조건이 성립된다.

16. Section 090

조건을 서로 다른 행에 지정하면 OR 조건, 같은 행에 지정하면 AND 조건이 성립된다.

17. Section 090

- 그림은 AND와 OR 조건이 결합된 형태로, 거주지가 서울이고 연령이 25세 이하이거나, 거주지가 부산이고 연령이 50세 이상인 사람을 추출하는 조건이다.
- AND와 OR 조건이 같이 있을 경우, AND 조건이 우

선이다.

18. Section 091

Lotus 1-2-3 파일은 스프레드시트 프로그램의 데이터 파일로서 엑셀 프로그램에서 가져올 수 없다.

19. Section 091

[데이터] → [데이터 도구] → [가상 분석] → [데이터 표]는 특정 값의 변화에 따른 결과값의 변화 과정을 표의 형태로 표시해 주는 기능을 수행한다.

20. Section 087

[레코드 관리]에서 여러 열에 조건을 입력하면, 입력된 조건은 그리고(AND)로 결합되므로 모든 조건을 만족하는 데이터만 표시된다.

21. Section 088

'나이'가 어린 사람부터 표시하려면 '나이' 순으로 오름차순, '점수'가 높은 사람부터 표시하려면 '점수' 순으로 내림차순으로 정렬한다.

22. Section 088

오름차순에서 동일한 영문자는 소문자가 대문자 앞에 온다.

23. Section 088

빈 셀은 오름차순이든 내림차순이든 항상 마지막에 정렬된다.

24. Section 090

'고급 필터' 대화상자는 목록 범위, 조건 범위, 복사 위치(추출 영역)로 되어 있다.

25. Section 090

조건이 다른 행에 있으므로 OR 조건이다. ?는 만능 문자로서 ? 하나가 임의의 문자 1자와 대응되므로 업체명이 '동'으로 시작하는 3글자 이상이거나 금액이 10000 이상인 자료가 출력된다.

26. Section 090

조건이 모두 다른 행에 있으므로 OR 조건으로 연결된 것이다.

27. Section 090

- AND 조건 : 지정한 모든 조건을 만족하는 데이터만 추출하는 것으로, 조건을 모두 같은 행에 입력함
- OR 조건 : 지정한 조건 중 하나의 조건이라도 만족하는 경우의 데이터를 추출하는 것으로, 조건을 모두 다른 행에 입력해야 함

28. Section 091

텍스트 마법사 3단계에서 데이터 서식을 '일반'으로 설정하면 해당 데이터 형식에 맞게 자동으로 데이터 형식이 지정된다.

29. Section 087

[레코드 관리]를 선택하면 표시되는 '레코드 관리' 대화상자에서는 새로운 레코드 추가, 레코드 삭제, 찾기, 조건 지정, 복원 등을 수행할 수 있다.

30. Section 087

'레코드 관리' 대화상자의 오른쪽 상단에 '1/10'과 같은 숫자가 표시되어 있다. 이것은 '현재 레코드 번호/전체 레코드 수'를 의미한다.

체 레코드 수'를 의미한다.

31. Section 090

조건범위(B9:C10)에 기록되어 있는 조건이 같은 행에 입력되어 있으므로 AND 조건이다. 그러므로 근속기간이 20 이상이고 기본급이 1900 이상인 데이터를 데이터 범위(A1:C6)에서 찾으면 된다.

32. Section 091

[새 웹 쿼리]는 웹 페이지에서 테이블이나 텍스트와 같은 데이터를 검색하여 워크시트에서 사용할 수 있도록 가져오거나 웹 쿼리를 작성할 때 사용하는 것으로 대상 데이터가 등록되어 있는 웹 페이지를 편집할 수는 없다.

33. Section 091

텍스트 나누기를 실행하면 텍스트 마법사가 실행되는데, 텍스트 마법사 3단계에서 각 열의 데이터 서식(셀 서식)을 변경할 수 있다.

6장 정답 및 해설 — 데이터 분석

1.① 2.③ 3.③ 4.④ 5.① 6.① 7.③ 8.② 9.② 10.③ 11.④ 12.② 13.①
14.③ 15.② 16.① 17.③ 18.④ 19.① 20.② 21.① 22.② 23.② 24.④ 25.④

1. Section 092

- 레코드 관리 : 데이터베이스의 관리를 위해 '레코드 관리' 대화상자를 사용하여 데이터를 추가, 삭제, 수정, 검색하는 기능
- 고급 필터 : 조건에 맞는 데이터를 추출할 때 사용하는 기능
- 시나리오 : 다양한 상황과 변수에 따른 여러 가지 결과값의 변화를 가상의 상황을 통해 예측하여 분석하는 도구

2. Section 092

작성한 부분합을 제거하려면 '부분합' 대화상자에서 <모두 제거>를 클릭하면 된다.

3. Section 092

1 2 3에서 1을 선택하면 모든 하위 수준의 데이터를

숨기고, 전체 결과만을 표시한다.

4. Section 095

통합하고자 하는 참조 영역은 최대 255개까지 지정할 수 있다.

5. Section 093

피벗 테이블은 현재 작업중인 워크시트나 다른 워크시트 또는 새로운 워크시트에 작성할 수 있다.

6. Section 092

[새로운 값으로 대체]를 설정하면 이미 작성된 부분합을 지우고, 새 부분합으로 변경된다.

7. Section 093

피벗 테이블을 이용하여 구할 수 있는 것 : 합계, 개수, 평

균, 최대값, 최소값, 곱, 숫자 개수, 표본 표준 편차, 표준 편차, 표본 분산, 분산

※ 부분합은 [피벗 테이블 도구] → [디자인] → [레이아웃] → [부분합]을 통해 표시할 수 있다.

8. Section 093

피벗 테이블 작성 시 값 영역에 문자로 구성된 필드를 넣으면 기본적으로 개수(COUNTA)가 구해지고, 숫자로 구성된 필드를 넣으면 합(SUM)이 구해진다.

9. Section 092

부분합을 작성하려면 가장 먼저 그룹이 되는 필드를 기준으로 정렬해야 한다.

10. Section 094

③은 목표값 찾기에 대한 설명이다.

11. Section 094

시나리오에서 결과 셀(G4)은 변경 셀(C15)을 포함한 수식으로 작성되어야 한다.

12. Section 094

작성된 시나리오를 보호하도록 설정하는 '변경 금지'나 '숨기기' 옵션은 '시나리오 추가' 대화상자에서 지정할 수 있다.

13. Section 094

'수식 셀'은 결과값이 출력되는 셀이다. 여기서는 월이자가 '2000원'이 되기 위한 연이율을 묻는 것이므로, 수식 셀에는 월이자가 수식으로 계산된 [B5] 셀을 지정해야 한다.

14. Section 095

<추가> 단추를 클릭하면 참조 영역에서 지정한 데이터 범위가 '모든 참조 영역' 부분에 추가된다.

15. Section 094

목표값 찾기는 여러 개가 아니라 하나의 값을 조정하여 특정한 목표 값을 찾을 때 사용한다. 여러 개의 값을 조정하여 특정한 목표값을 찾을 때 사용하는 것은 해 찾기이다.

16. Section 095

• 데이터 통합 : 비슷한 형식의 여러 데이터를 하나의 표로 통합·요약하여 표시해 주는 도구

• 부분합 : 많은 양의 데이터 목록을 그룹(필드)별로 분류하고, 각 그룹별로 계산을 수행하는 데이터 분석 도구

• 목표값 찾기 : 수식에서 원하는 결과(목표)값은 알고 있지만 그 결과값을 계산하기 위해 필요한 입력값을 모를 경우에 사용하는 도구

17. Section 095

상여율의 변화에 따른 총급여의 변화 과정을 보여주는 데이터 표이다. 상여율의 변화가 6행, 즉 같은 행에 나열되어 있으므로 '행 입력 셀'에 [B6] 셀을 지정해야 한다.

18. Section 095

'1월 판매현황'과 '2월 판매현황'의 데이터에 대해서 지역명별로 TV, VTR의 평균 또는 합계에 대한 월별 집계를 구하기에 적절한 기능은 '통합' 기능이다.

19. Section 093

차트는 피벗 테이블의 원본 데이터로 사용할 수 없다.

20. Section 094

[데이터] → [데이터 도구] → [가상 분석] → [시나리오 관리자]는 다양한 상황과 변수에 따른 여러 가지 결과값의 변화를, 가상의 상황을 통해 예측하여 분석하는 도구이다. 워크시트에 입력된 많은 양의 자료를 효율적으로 분석하고 요약하는 기능으로 차트를 함께 작성할 수 있는 것은 피벗 테이블이다.

21. Section 092

'부분합' 대화상자의 그룹화할 항목은 그룹으로 묶을 기준이 되는 항목으로, 내림차순이든 오름차순이든 정렬 방식에 상관없이 정렬만 되어 있으면 된다.

22. Section 092

'새로운 값으로 대체' 옵션이 선택되어 있으므로 이전에 수행된 부분합의 수행 결과는 지워지고, 새로운 부분합이 작성된다.

23. Section 093

보고서 필터 필드에서는 하위 데이터 집합에 대한 정렬 기능을 설정할 수 없다. 피벗 테이블의 하위 데이터 집합에 대한 정렬 기능을 설정하려면 피벗 테이블에서 정렬 기준이 될 데이터가 입력된 셀을 클릭한 후 [피벗 테이블 도구] → [옵션] → [정렬] 그룹에서 수행해야 한다.

24. Section 093

'피벗 테이블 필드 목록' 대화상자에 지정된 피벗 테이블의 각 구성 요소 값을 확인해 보면 다음과 같다.

- 보고서 필터: '담당' 필드
- 행 레이블: '분류' 필드
- 값(Σ): '수량'의 합계와 '단가'의 합계

※ 행 레이블 아래쪽에 데이터(Σ) 값인 '수량'과 '단가'의 합계가 있는 피벗 테이블을 찾아야 한다.

나머지 보기처럼 피벗 테이블을 표시하려면 '피벗 테이블 필드 목록' 대화상자를 어떻게 구성해야 하는지도 파악하고 넘어가세요.



※ 보기의 그림은 행의 총합계가 해제된 상태이다.



25. Section 094

[그림 B]는 김정희의 평균이 88점이 되기 위해서 수리 점수가 얼마가 되어야 하는지를 목표값 찾기로 구한 그림이다. 나머지 보기가 틀린 이유는 다음과 같다.

- ① 김정희의 '평균'이 88점이 되기 위해서 '수리' 점수를 변경한 것이다.
- ② [수식 셀]은 목표값을 찾기 위한 수식이 들어 있는 셀을 지정하는 것으로 [E11] 셀을 선택하였다.
- ③ [값을 바꿀 셀]에는 [C11]을 선택하였다.

7장 정답 및 해설 — 매크로

- 1.④ 2.② 3.④ 4.② 5.④ 6.① 7.② 8.③ 9.④ 10.④ 11.② 12.③ 13.②
 14.② 15.③ 16.④ 17.① 18.③ 19.① 20.② 21.② 22.① 23.④ 24.③ 25.④ 26.①
 27.②

1. Section 096

매크로 바로 가기 키를 대문자로 지정하였을 경우에는 [Shift]가 추가되어 [Ctrl]+[Shift]+영문자를 사용하게 된다.

2. Section 096

매크로 바로 가기 키 조합 문자는 영문자만 입력 가능하고, 입력하지 않아도 매크로 작성이 가능하다.

3. Section 096

- ① 매크로의 이름은 문자로 시작하여야 하고, 공백을 사용할 수 없다.
- ② 매크로로 작성하여 작업을 수행하면 작업 수행 속도가 빨라진다.

③ 매크로를 작성하면 자동으로 VBA(Visual Basic for Applications)에 작성되므로 따로 Visual Basic 언어를 설치할 필요가 없다.

4. Section 096

매크로 저장 위치: 새 통합 문서, 현재 통합 문서, 개인용 매크로 통합 문서

5. Section 096

매크로를 실행하기 위한 바로 가기 키를 지정하지 않아도 매크로 작성이 가능하며 바로 가기 키 외에도 도형이나 양식 버튼 등에 매크로를 지정하여 실행할 수 있다.

6. Section 096

[Alt]+[M]을 누르면 [수식] 탭이 화면에 표시된다. '매크로 기록' 대화상자를 실행하려면 [Alt]+[L], [R]을 눌러야 한다.

7. Section 097

- ②는 <옵션> 버튼에 대한 설명이다.
- <편집> : 선택한 매크로를 Visual Basic Editor를 이용해 매크로 이름, 매크로 기록 내용 등을 편집할 수 있음

8. Section 096

매크로 이름의 첫 글자는 반드시 문자로 지정해야 하며, 공백은 사용할 수 없다.

9. Section 096

바로 가기 키로 매크로를 실행하려면 소문자일 경우는 [Ctrl]과 함께 지정된 영문자를, 대문자일 경우는 [Ctrl]+[Shift]와 함께 해당 영문자를 눌러야 한다.

10. Section 097

매크로를 연결할 수 있는 대상 : 개체, 빠른 실행 도구 모음 단추, 도형, 매크로 실행 버튼, 문자열 상자 등

11. Section 096

공백이나 셀 참조가 되는 매크로 이름은 사용할 수 없다.

12. Section 097

매크로 실행을 중지하기 위해서는 [Esc]를 눌러야 한다.

13. Section 096

개인용 매크로 통합 문서는 'PERSONAL.XLSB' 라는 파일로 저장된다.

14. Section 097

매크로의 바로 가기 키는 기본적으로 [Ctrl]과 조합하여 사용하도록 지정되어 있다.

15. Section 096

/? " . - ※ 등과 같은 문자와 공백은 매크로의 이름으로 사용할 수 없다.

16. Section 097

Visual Basic Editor의 실행을 위한 바로 가기 키는 [Alt]+[F11]이다.

17. Section 096

매크로 이름에는 공백을 사용할 수 없다.

18. Section 096

매크로 이름의 첫 글자는 반드시 문자로 지정해야 한다.

19. Section 097

'매크로' 대화상자를 호출하는 바로 가기 키는 [Alt]+[F8]이다.

20. Section 097

Visual Basic 편집기에서 매크로를 삭제할 수 있다. Visual Basic 편집기에서 매크로를 삭제하려면 [F5]를 눌러 '매크로' 대화상자를 표시한 다음 삭제할 매크로를 선택하고 <삭제> 단추를 클릭하거나 모듈에서 해당 매크로의 코드를 지우면 된다.

21. Section 096

매크로를 기록하려면 [개발 도구] → [코드] → [매크로 기록]을 실행해야 한다.

22. Section 096

[개발 도구] → [컨트롤] → [삽입] → 'ActiveX 컨트롤'에서 원하는 컨트롤 도구를 선택한 다음 워크시트에서 드래그 앤 드롭해야 한다.

23. Section 096

매크로가 저장되는 위치 지정하기

- 개인용 매크로 통합 문서 : PERSONAL.XLSB에 저장되어 엑셀을 실행시킬 때마다 사용 가능하며, 모든 통합 문서에서 매크로를 사용할 수 있도록 저장할 때 사용됨
- 새 통합 문서 : 새로운 통합 문서에 매크로를 저장하여 사용됨
- 현재 통합 문서 : 현재 작업하고 있는 통합 문서에만 작성된 매크로를 적용시킬 때 사용됨

24. Section 097

<옵션> 단추를 클릭하면 바로 가기 키나 설명을 수정할 수 있다. 매크로 이름은 <편집> 단추를 클릭하여 수정할 수 있다.

25. Section 097

매크로에서 작성한 내용은 Sub ~ End Sub 사이에 기

록된다.

27. Section 096

매크로를 작성하면 VBA 언어로 된 코드가 자동으로 생성된다. 저장 위치를 '개인용 매크로 통합문서'로 했을 때 생성된 PERSONAL.XLSB 파일도 VBA 언어로 된 코드가 생성되며 여기에 임의의 VBA 코드를 삽입할 수 있다.



합격수기 코너는 시나공으로 공부하신 독자분들이 시험에 합격하신 후에 직접 시나공 카페(<http://www.sinagong.co.kr>)의 <합격 전략/수기>에 올려주신 자료를 토대로 구성됩니다.



천명호 • Mirossok

컴활 1급(필기) 합격 수기 ^^꼬꼬~

처음에 컴활을 너무 쉽게 생각하고 시험 준비를 했습니다.

다들 어렵다고들 했지만 그래도 항상 접하던 컴퓨터 분야라 쉽게 생각한 거죠, 그래서 요약정리 한번 훑어보고 기출문제 몇 개 풀어보고 시험을 치렀습니다. 결과는 26문제로 불합격..하하... 시험문제를 풀다보니 기출문제를 봤던 게 헛고생이었다는 느낌마저 들 정도로 다른 유형의 문제들만 출제되었다라고요, 그래서 다시 한 번 마음을 추스르고 연초부터 책을 구입해 조금씩 책을 보기 시작했죠. 처음 컴활을 쉽게 생각했던 게 후회가 될 정도로 컴퓨터 일반 외에는 거의 처음 보는 것들뿐이더군요. 그래서 봐도 봐도 머릿속에 잘 들어오지도 않았지만 그래도 조금씩 꾸준히 읽어가다 보니 다 보게 되더라고요, 거의 시험 일주일 정도 남기고 다 보게 되었습니다.

그리고 난 후에는 최근 기출문제부터 풀기 시작했죠. 그런데 컴퓨터 일반을 너무 슬쩍슬쩍 보고 지나가서 그런지 기출문제를 풀고 채점을 하니 컴퓨터 일반 점수가 가장 낮았어요. ㅎㅎ;; 그래서 컴퓨터 일반 부분은 다시 한 번 읽었습니다.

지난번 시험에는 최근 기출문제만 보고 시험을 치렀다가 쫄딱(?) 망했기에 틀린 문제를 꼼꼼히 훑어보았어요. 그렇게 시험 치르기 전날에는 새벽까지 기출문제를 풀고 틀린 문제는 풀이를 보면서 이해를 하고 넘어갔죠. 문제를 많이 풀었다고 해도 컴활은 시험 때마다 문제 유형이 바뀌기에 긴장을 늦출 수가 없었습니다. 그래서 시험 전까지 기출문제 틀린 것의 풀이를 훑어봤습니다. 문제를 그렇게 많이 풀었는데도 역시 처음 보는 문제들이 반은 되는 것 같았습니다. 물론 똑같은 문제도 몇 문제 보이긴 했지만요. 그렇게 시험을 치르고 집에 와서 가채점을 해본 결과 34문제 ...2문제가 모자라 또 불합격이라 생각하니 정말 아쉬웠습니다.

친구한테 말했더니 확정 답안 나올 때까지는 모르니까 좀 기다려보라더군요. 별 기대 안하고 확정 답안 나올 때까지 기다렸습니다. 그리고 확정 답안이 나온 날, 떨리는 마음으로 확인해 보았습니다. 두 문제 모두 제가 틀렸던 문제더군요.^^ 정말 기분이 좋았습니다. 이렇게 어렵게 합격을 하게 되었습니다.

지금 컴활 1급을 준비하는 분들이라면 꼭 내용을 이해한 다음 기출문제를 읽어보라고 말씀드리고 싶네요. 며칠 보고 합격했다는 분들도 있겠지만 제가 보기에 컴활 1급은 그렇게 공부해서는 운이 따라주지 않는 한 합격하기는 힘들 거라고 생각합니다.

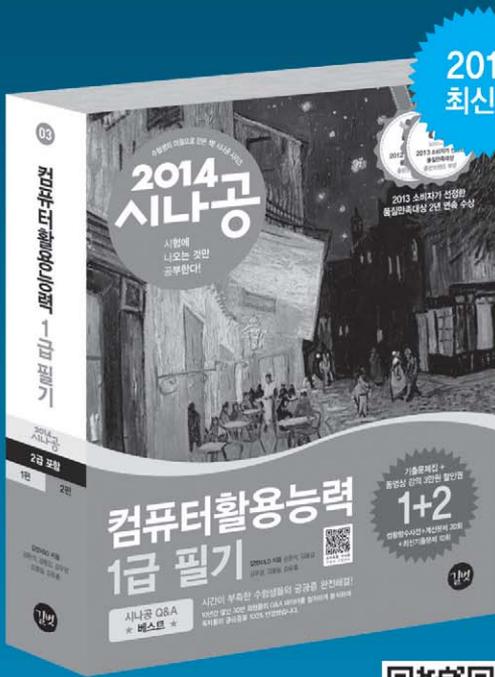
이제 실기를 준비해야 하는데 실기 또한 이론만큼 만만치는 않을 것 같습니다. 컴활 1급 실기는 꼭 한 번에 합격해서 자격증을 품안에 넣고 싶습니다.^^

모든 분들이 합격의 기쁨을 맛볼 수 있기를 기원합니다.

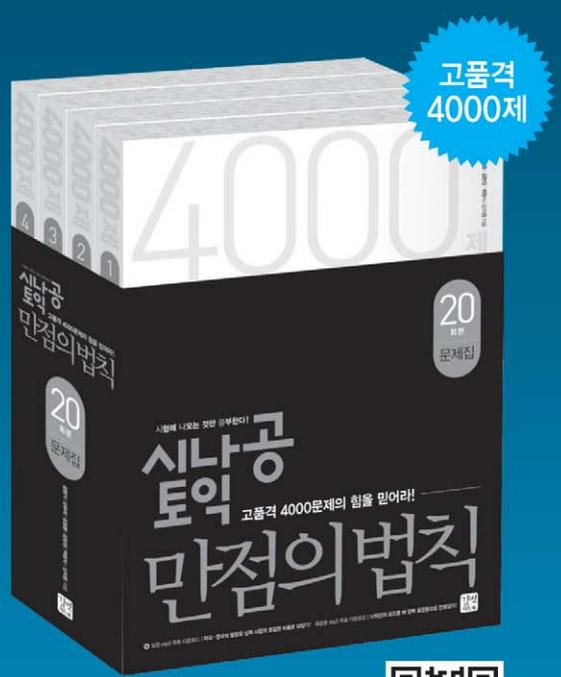


고품격 시나공

수험생이 선택한 No.1 수험서 베스트셀러!



2014
최신판



고품격
4000제

2014 시나공 컴퓨터활용능력 1급 필기
길벗R&D 지음 / 출간예정
저자 직강 무료 동영상



시나공 토익 만점의 법칙 문제집
김병기, 김유미, 김정훈, 김한정, 백형식 지음
1400면 / 28,000원 / mp3 파일제공



- 기출문제의 이론들을 섹션의 틀 안에 담아 출제 유형의 파악이 쉽다!
- 수험서의 핵심인 다양한 문제풀이를 통해 변형 문제에 대처할 수 있다!
- 수험생지원센터와 합격다지기 메일, 시나공 합격단 등 수험생을 위한 아주 특별한 서비스 제공!

- 그냥 4000제? 고품격 4000제!
- 국내 최소 비용! 한 문제당 7원!
- 일주일에 1회씩, 5개월 스터디용으로 문제없다!
- 국내 최대 효과! 친절해 해설로 확실한 마침표까지!