

1과목 : 리눅스 운영 및 관리

- 'chmod () spool.sh'를 사용하여 spool.sh 파일의 권한을 'rwxr-xr-x'로 만들고자 한다. ()안에 알맞은 것은?
 ① 655 ② 722
 ③ 755 ④ 644
- df에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 하드 디스크의 용량을 디렉토리 별로 확인 가능 하다.
 ② 파일 시스템의 크기를 kilobyte 단위로 보려면 -k 옵션을 사용한다.
 ③ 블록 사용 정보 대신 i-node 정보를 보고 싶으면 -i 옵션을 사용한다.
 ④ 파일 시스템의 크기가 0인 것도 모두 보고자 할 때 -a 옵션을 사용한다.
- 다음 중 리눅스 명령어의 설명을 간단하게 보여주는 것으로 알맞은 것은?
 ① vim ② whatis
 ③ whereis ④ which
- 다음 파일의 소유자나 파일이 속한 그룹을 변경하는 chown 명령어의 옵션 중 알맞은 것은?
 ① -c : 바뀌어지지 않는 파일에 대해서 오류 메시지를 보여 준다.
 ② -f : 경로와 그 하위 파일들을 모두 바꾼다.
 ③ -a : 바뀐 파일들에 대해서만 자세히 보여준다.
 ④ -v : 명령의 결과를 자세히 출력한다.
- 다음 중 새로이 만들어지는 파일이나 디렉토리의 접근권한(permission)을 제한하는 기능을 하는 명령어는 무엇인가?
 ① chmod ② umask
 ③ chgrp ④ chage
- 파일 시스템의 상태를 점검하여 손상되거나 훼손된 파일이 있는 것을 찾고 이를 수정하고자 할 때 일반적으로 사용하는 명령어는?
 ① chkdsk ② check
 ③ fsck ④ scandisk
- 다음 중 리눅스 파일 시스템의 종류와 그에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① minix : 과거 minix에서 사용되어졌던 파일 시스템으로 가장 오래되고 기본이 되는 파일 시스템이다.
 ② msdos : MS-DOS의 FAT 파일시스템과 호환을 지원하는 파일 시스템이다.
 ③ umsdos : MS-DOS 파일 시스템을 리눅스상에서도 긴 파일과 소유자, 접근허가, 링크와 장치 파일들을 사용할 수 있도록 확장한 시스템 이다.
 ④ hpfs OS/2 : minix의 제한이었던 파일이름과 파일시스템에 대한 제한을 보완한 minix 파일 시스템의 수정버전이다.
- du 명령어에서 사용하는 옵션에 대한 설명으로 알맞은 것은?
 ① -a : 디렉토리내의 파일을 제외한 디렉토리만 보여준다.
 ② -k : 출력되는 단위가 KB(Kilo Byte)에서 Byte로 된다.
 ③ -t : 하드 링크되어 있는 파일들까지 계산한다.

- c : 마지막에 모든 파일 디스크의 사용량 합계를 보여 준다.
- 파일의 소유주, 권한, 시간, 디스크에서의 위치 등의 정보를 담고 있는 특별한 종류의 디스크 블록을 무엇이라 하는가?
 ① s-code ② i-node
 ③ j-node ④ t-code
- 컴퓨터에 새 하드디스크를 추가하여 리눅스 파일 시스템을 생성하고자 할 때 사용하는 명령어로 알맞은 것은?
 ① mkfs ② insmod
 ③ chown ④ fsck
- 다음 중 프로세스에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 프로세스의 가장 일반적인 정의는 실행중인 프로그램이라 할 수 있다.
 ② 하나의 프로세스가 수행을 마치기까지는 준비, 실행의 2가지 상태만 거치게 된다.
 ③ 커널은 자신에게 등록된 프로세스들을 관리하기 위하여 프로세스마다 하나씩의 PCB를 할당해 준다.
 ④ 프로세스의 '실행'상태는 프로세스가 CPU를 차지하고 있는 상태를 말한다.
- 프로세스의 상태와 CPU 상태를 실시간으로 볼 수 있는 명령어로 알맞은 것은?
 ① top ② pstree
 ③ ps ④ cron
- 리눅스 명령어 ps를 실행 하였을 때 보여 지는 프로세스 상태에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① R : 실행 중 혹은 실행될 수 있는 상태
 ② RSS : 실제 메모리 사용량
 ③ PID : 프로세스 식별번호
 ④ PRI : 부모 프로세스의 PID
- 프로세스 중에서 background로 실행되면서 서버의 역할을 하거나 그 기능을 도와주는 프로세스로 알맞은 것은?
 ① 내부명령어 ② shell
 ③ daemon ④ kernel
- 백그라운드(background)로 실행되는 프로그램을 포그라운드(foreground)로 실행하기 위한 명령어로 알맞은 것은? (단, 해당 프로세스의 작업번호는 5이다.)
 ① fg %5 ② fg &5
 ③ bg #5 ④ bg \$5
- bash 쉘 상에서 pr 이라는 프로그램의 표준출력을 out.txt로 추가 저장하는 명령어로 알맞은 것은?
 ① pr >out.txt ② pr <out.txt
 ③ pr >>out.txt ④ pr <<out.txt
- 다음 중 명령어를 background에서 실행하기 위하여 명령어 뒤에 붙여 사용하는 문자로 알맞은 것은?
 ① ! ② &
 ③ \$ ④ %
- 프로그램의 표준 출력을 다른 프로그램의 표준 입력으로 보

널 때 사용하는 것으로 알맞은 것은?

- ① 파이프(pipe) ② 스택(stack)
③ 큐(queue) ④ 세마포어(semaphore)

19. 다음 중 프로세스 우선순위를 변경해야 할 필요가 있을 때 사용하는 명령어는?

- ① chprc ② nice
③ chsh ④ chjob

20. 다음의 crontab 파일의 내용에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
9 11 8 10 * echo Happy Birthday
```

- ① 9월 11일 8시 10분에 echo Happy Birthday를 실행한다.
② 9시 11분, 8시 10분에 echo Happy Birthday를 실행한다.
③ 10월 8일 오전 11시 9분 에 echo Happy Birthday를 실행한다.
④ 9월 11일, 8월 10일에 echo Happy Birthday를 실행한다.

21. 다음 중 사용자의 로그인 Shell을 결정하는 파일로 알맞은 것은?

- ① /etc/ssh ② /etc/ttys
③ /etc/passwd ④ /etc/shadow

22. bash 셸에서 .bashrc 파일에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① bash 셸에서 셸 스크립트를 사용하려면 반드시 이 파일이 있어야 한다.
② 각 사용자가 자신만의 alias를 저장할 수 있다.
③ .bashrc 파일을 수정하면 곧장 bash 셸에 영향을 준다.
④ bash 셸을 실행하면서 수행했던 명령어들을 저장하는 파일이다.

23. 셸(Shell) 변수에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① SHELL : 현재 셸의 이름
② TZ : date 명령에 대한 시간대
③ PS1 : 셸을 호출한 이후의 시간(초)
④ TERM : 사용 중인 터미널의 유형

24. 다음 명령어를 실행했을 경우, 결과에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
$ cat < ihd.txt | cat
```

- ① 기존 ihd.txt의 파일 내용이 삭제된다.
② 기존 ihd.txt의 파일 내용이 터미널에 출력된다.
③ 기존 ihd.txt 파일에 ihd.txt 파일의 내용이 추가 기록된다.
④ 기존 ihd.txt 의 파일 내용이 cat 이라는 이름의 파일에 저장된다.

25. Bash 셸에서 설정되어 있는 PATH 환경변수에 '/etc/kde'이라는 새로운 값을 추가하기 위한 명령으로 알맞은 것은?

- ① PATH=/etc/kde
② PATH=\$PATH:/etc/kde
③ export PATH=/etc/kde

④ export \$PATH=\$PATH:/etc/kde

26. bash 셸(shell)의 히스토리(History)기능을 이용하여 바로 이전 명령을 재입력하고자 할 경우 사용하는 셸 예약어로 알맞은 것은?

- ① !! ② #1
③ ?1 ④ &1

27. 다음 리눅스 명령어 중 bash 셸의 내장 (또는 내부) 명령이 아닌 것은?

- ① export ② clear
③ cd ④ pwd

28. 환경변수 PWD의 값에 대하여 설명한 것 중 알맞은 것은?

- ① 명령어를 찾는데 쓰이는 경로이다.
② 사용하는 터미널의 종류이다.
③ 로그인한 사용자의 패스워드이다.
④ 현재 작업 디렉토리이다.

29. vi 에디터에서 편집 중인 문서의 줄 번호를 보여주는 명령어는?

- ① :set nu ② :/set nu
③ :?set nu ④ :&set nu

30. vi 에디터를 실행 중에 작업 내용을 이전으로 되돌리기 위한 명령어는?

- ① a ② i
③ u ④ .

31. 텍스트 편집기인 pico에서 현재 커서 위치에 [Tab]를 삽입하기 위해 사용하는 단축키의 조합으로 알맞은 것은?

- ① Ctrl - T ② Ctrl - ^
③ Ctrl - R ④ Ctrl - I

32. vi 편집기에서 문장(단어)의 삭제키를 나타내고 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① dG : 커서가 위치한 곳부터 그 파일의 맨 마지막 행까지의 모든 내용을 삭제
② D 또는 d\$: 커서가 위치한 곳부터 그 행의 맨 처음까지 삭제
③ dd : 커서가 위치한 부분의 한 줄(line)삭제
④ n(숫자)x : 현재 커서가 있는 곳에서부터 n으로 지정한 숫자만큼의 문자를 삭제

33. 다음 중 emacs 에디터에서 커서 이동 명령 중 설명이 틀린 것은?

- ① Alt + e : 문장 끝으로 이동
② Ctrl + v : 한 화면 뒤로 이동
③ Alt + a : 문장 처음으로 이동
④ Ctrl + e : 라인 끝으로 이동

34. 다음 vi 편집기 명령어 중 입력 모드로 전환 시키는 명령이 아닌 것은?

- ① X ② O
③ I ④ A

35. 다음 중 레드햇 패키지 관리자인 RPM의 용도에 대한 설명

으로 틀린 것은?

- ① 새로운 소프트웨어 설치 ② 설치된 소프트웨어 검증
③ 설치된 소프트웨어 실행 ④ 설치된 소프트웨어 질의

36. rpm 패키지 설치시 의존성 검사를 하지 않고 설치 하고자 할때 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① --nodeps ② --force
③ --noreplacefiles ④ --defaultPackage

37. 다음 중 RPM 명령을 사용하여 설치한 패키지를 제거하기 위해 사용하는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -d ② -q
③ -i ④ -e

38. # dpkg --install httpd와 같은 역할을 하는 rpm 명령은?

- ① # rpm -e httpd
② # rpm -p httpd-2.0.40-21.rpm
③ # rpm -i httpd-2.0.40-21.rpm
④ # rpm -V httpd

39. tar 파일로 묶여있는 ihd.tar파일의 압축을 풀고자 할때 사용하는 것은?

- ① tar cvf ihd.tar ② tar xvf ihd.tar
③ tar uvf ihd.tar ④ tar tvf ihd.tar

40. tar로 묶으면서 동시에 bzip2로 압축하는 방법으로 알맞은 것은?

- ① tar -cZvd ② tar -cjvf
③ tar -xvfz ④ tar -xSfz

41. gzip으로 압축되어 있는 텍스트 파일의 압축을 풀지 않고 내용만 볼 때 사용하는 명령어가 아닌 것은?

- ① zmore ② zless
③ zcat ④ ztail

42. 다음 중 RPM 패키지의 설치 진행 과정을 눈으로 확인할 수 있도록 연속적인 문자(#)로 그 과정을 보여주는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -i ② -h
③ -s ④ -v

43. 다음 중 프린터 설치에 관련된 여러 가지 사항이 기록되는 파일은?

- ① /etc/printcap ② /etc/system
③ /etc/printcap.conf ④ /etc/system.conf

44. 리눅스 설치 시 일반적인 프린터 설치 방법으로 틀린 것은?

- ① Local ② SMB
③ Remote lpd ④ PostScript

45. 리눅스 프린터에서 사용되는 명령어의 설명이 틀린 것은?

- ① lpc : 프린터가 현재 작업을 할 수 있는지 없는지에 관한 사항을 알려준다.
② lpq : 프린터큐의 상태를 모니터링할 수 있다.
③ lprm : 프린터큐에 있는 인쇄 작업을 취소할 수 있다.
④ lpr : 프린터 큐에 있는 인쇄 작업을 다시 인쇄 되도록

설정한다.

46. 시디롬 및 플로피 디스크 장치에 대한 mount pointer가 위치하는 디렉토리는?

- ① /mnt ② /etc
③ /dev ④ /boot

47. 다음 중 리눅스 사운드 드라이버의 4가지 유형에 포함되지 않는 것은?

- ① OSS ② RUTA
③ OSS/Free ④ ALSA

48. 리눅스에서 사용하는 동영상 재생 프로그램이 아닌 것은?

- ① mplayer ② gravis
③ realplayer ④ xine

2과목 : 리눅스 활용

49. X윈도우의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 네트워크 기반의 그래픽 환경이다.
② 서로 다른 기종을 함께 사용할 수 있다.
③ 디스플레이 장치에 의존적이다.
④ 사용자가 원하는 모양의 인터페이스를 만들 수 있다.

50. 리눅스에서 부팅 시 X윈도우를 기본설정으로 만들려고 할 때 수정 할 설정파일은?

- ① /etc/passwd ② /etc/inittab
③ /etc/cron.d ④ /etc/boot

51. 다음 중 Xlib의 상위 라이브러리인 Xtoolkit의 종류가 아닌 것은?

- ① XView ② Motif
③ Xorg ④ GTK

52. XFree86의 X 서버 설정과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 프린터 ② 마우스
③ 모니터 ④ 그래픽카드

53. 다음 중 X윈도우를 강제로 종료하기 위한 키 조합으로 알맞은 것은?

- ① <Ctrl>-<Alt>-<Z> ② <Ctrl>-<Alt>-<Q>
③ <Ctrl>-<Alt>-<C> ④ <Ctrl>-<Alt>-<BackSpace>

54. 다음 중 단순히 윈도우의 외관을 관리하는 윈도우 매니저와는 달리 윈도우 매니저를 포함한 파일 매니저, 도움말 시스템, 제어판, 바탕화면 등의 다양한 도구를 제공하는 X윈도우 데스크톱 환경인 것은?

- ① COBA ② KDE
③ Xaw ④ XView

55. X 윈도우 그래픽 뷰어 프로그램으로 gif, tiff, jpg, bmp 등의 그래픽 파일 포맷을 지원하는 2차원 그래픽과 관련된 다양한 작업을 수행 할 수 있는 프로그램은?

- ① MTV ② BMP
③ xv ④ XMMS

56. 데스크톱 환경 중 하나인 GNOME에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① GNOME은 GNU Network Object Model Environment의 약자이다.
- ② GTK+(GimpTool Kit +)라이브러리를 기반으로 만들어지고 있다.
- ③ GNOME은 소스가 공개되어 있지 않으며 상용 프로그램으로서 구매 후 활용이 가능하다.
- ④ GNOME은 패널, 표준 데스크톱 툴, 응용프로그램 등과 서로 협동적으로 동작할 수 있도록 지원한다.

57. LAN의 구조 중 버스형 토폴로지(Topology)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 각 컴퓨터(노드)가 동등하며 단방향 통신이 가능하다.
- ② 논리적이며 동글과 단방향인 포인트 투 포인트(Point to Point) 형태로 연결한다.
- ③ CDMA/CD방식이 대표적이며 또한 토큰 패싱(Token Passing) 방식에 사용된다.
- ④ 하나의 통신 회선에 컴퓨터(노드)를 접속하는 형태로 가장 일반적이다.

58. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

IP를 사용하여 음성정보를 전달하는 일련의 설비들을 위한 IP 전화기술이다. 공중교환전화 망인 PSTN 처럼 회선에 근거한 전통적인 프로토콜들이 아니라, 불연속적인 패킷들 내에 디지털 형태로 음성정보를 보내는 것을 말한다.

- ① P2P(Peer-to-Peer)
- ② PPP(Point-to-Point Protocol)
- ③ VoIP(Voice Over Internet Protocol)
- ④ ATM(Asynchronous Transfer Mode)

59. 컴퓨터와 컴퓨터 사이에 통신이 가능하도록 하는 규약이며, 컴퓨터들끼리의 통신 표준을 프로토콜이라 하는데, 다음 중 프로토콜의 기본 구성 요소가 아닌 것은?

- ① 구문 ② 타이밍
- ③ 의미 ④ 에러제어

60. 다음에 설명하는 통신장비는 어느 것인가?

가. 프로토콜이 다른 통신망을 상호 접속하기 위한 장치이다.
나. LAN과 WAN을 접속하는 장치와 같은 다른 통신망을 상호 접속하는 기기를 지칭하는 경우도 있다.

- ① 라우터(Router) ② 리피터(Repeater)
- ③ 브리지(Bridge) ④ 게이트웨이(Gateway)

61. 다음은 OSI의 7계층 중 해당하는 계층은?

가. 사용자 또는 응용 프로그램이 네트워크에 접근할 수 있도록 하는 사용자 인터페이스를 제공한다.
나. 전자우편, 파일전송, 공유 데이터베이스 관리 등의 서비스를 제공한다.

- ① 응용계층 ② 데이터링크계층
- ③ 네트워크계층 ④ 전송계층

62. 다음 중 TCP/IP의 특징으로 틀린 것은?

- ① 개방형 프로토콜 표준으로 특정 H/W나 OS에 독립적으로 자유롭게 사용 가능한 프로토콜이다.
- ② 일관성 있고 널리 사용 가능한 사용자 서비스를 위해서 표준화된 하이레벨의 프로토콜이다.
- ③ 공통적인 주소체계 인터넷과 같은 거대한 네트워크에서도 TCP/IP장치를 유일하게 찾아낼 수 있는 공통적인 주소체계이다.
- ④ 특정 물리적 네트워크 하드웨어에 대하여 종속적이며, 전화선외에 다른 종류의 물리적 전송 매체에서는 실행 불가능하다.

63. 다음은 유선 통신의 전송방식과 교환방식에 대한 설명이다. 회선교환방식의 특징이 아닌 것은?

- ① 전체 전송을 위해 전송로를 설립한다.
- ② 고정된 대역폭을 사용한다.
- ③ 패킷은 배달될 때까지 저장 가능하다.
- ④ 호출 후에는 오버헤드 비트가 없다.

64. 다음 중 프로토콜의 기본 기능이 아닌 것은?

- ① Sequencing/Ordering ② Flow Control
- ③ Interrupt ④ encoding

65. OSI모델은 국제표준협회(ISO)가 컴퓨터 통신구조의 모델과 향후 개발될 프로토콜의 표준적인 기반을 제공하기 위해서 개발한 것이다. 1계층에서 7계층을 순서대로 나열한 것은?

- ① 물리-표현-전송-네트워크-세션-데이터링크-응용
- ② 물리-데이터링크-네트워크-전송-세션-표현-응용
- ③ 물리-네트워크-데이터링크-전송-세션-표현-응용
- ④ 물리-전송-데이터링크-네트워크-표현-세션-응용

66. 리눅스에서 사용되어지는 대표적인 브라우저가 아닌 것은?

- ① 파이어폭스(Firefox) ② 오페라(Opera)
- ③ 윈라(Winrar) ④ 쿵커러(Konqueror)

67. 다음 중 유엔 등 국제적인 특성을 가진 기관을 의미하는 최상위 도메인은 무엇인가?

- ① INT ② COM
- ③ NET ④ GOV

68. 메일을 받을 때 사용되는 가장 일반적인 프로토콜로 가장 알맞은 것은?

- ① POP3 ② SMTP
- ③ FTP ④ WWW

69. 인터넷상에서 채팅을 즐길 수 있게 해주는 서비스로서 실시간으로 모든 사용자와 대화를 나눌 수 있는 장점이 있다.

1989년 이후에 개발되기 시작했으며 클라이언트-서버 모델로 개발된 것은?

- ① LRC ② IRC
③ TCP ④ MSN

70. 파일전송을 위한 ftp의 명령어 중 로컬(local)에 있는 파일을 원격(remote)으로 보내기 위한 명령어는?

- ① mget ② ls
③ put ④ get

71. 몇 개의 비트가 호스트를 식별하는데 사용되는지를 나타내기 위하여 서브넷 마스크(Subnet Mask)를 사용한다. C 클래스를 식별하기 위한 서브넷 마스크로 알맞은 것은?

- ① 255.0.0.0 ② 255.255.255.0
③ 255.255.0.0 ④ 255.255.255.255

72. IP 주소를 직접 입력하지 않고 부팅 시 서버로부터 받아 오는데 사용되는 프로토콜은?

- ① PPP ② IGMP
③ DHCP ④ ICMP

73. 다음은 인터넷 프로토콜별 포트번호를 나타낸다. 이중 포트번호가 틀린 것은?

- ① HTTP : 80 ② SMTP : 25
③ POP3 : 110 ④ SSH : 69

74. 다음은 아파치 설정 파일의 어느 지시자에 대한 내용인가?

이 지시자에 설정할 수 있는 값은 Inetd와 Standalone 두 가지가 있다. Inetd는 Inetd 데몬 프로세스가 처리하게 하는 방식이고 Standalone은 아파치 데몬인 httpd가 접속을 처리하는 방식이다.

- ① ServerRoot ② ServerType
③ ServerFile ④ ServerAdmin

75. 다음 중 기본 DNS서버를 변경하고자 할 때 수정해야 하는 파일은 무엇인가?

- ① /etc/hosts ② /etc/protocols
③ /etc/resolv.conf ④ /etc/named.conf

76. 리눅스 시스템에서 특정 서비스의 포트 번호가 정의되어 있는 파일은?

- ① /etc/services ② /etc/hosts
③ /etc/ports ④ /etc/initd

77. 다음 중 LAN(Local Area Network)의 일반적인 토폴로지라고 할 수 없는 것은?

- ① 버스(Bus)형 ② 스타(Star)형
③ 망(Mech)형 ④ 노드(Node)형

78. 임베디드 시스템에 있어서의 리눅스의 장점은?

- ① 사용자 층이 적어 기술 부가가치가 높다.
② Open Source, Open Architecture
③ 병렬 컴퓨팅 가능
④ 하드웨어 호환성은 문제가 있지만 개발비용이 낮다.

79. 리눅스 클러스터에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① PC 와 network 장비를 사용함으로 비용이 증가한다.
② 다양한 CPU와 디바이스(device)를 지원하지 못한다.
③ 다양한 사용자의 환경에 맞도록 클러스터를 제작할 수 없다.
④ 다수의 자가 시스템을 이용하여 고성능의 시스템을 구현할 수 있다.

80. FTP서비스에 접속하기 위해 주로 사용하는 익명 계정은 다음 중 어떤 것인가?

- ① quest ② user
③ anonymous ④ pid

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	①	②	④	②	③	④	④	②	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	①	④	③	①	③	②	①	②	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	②	③	②	②	①	②	④	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	②	①	③	①	④	③	②	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	①	④	④	①	②	②	③	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	①	④	②	③	③	②	③	④	④
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	④	③	④	②	③	①	①	②	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	③	④	②	③	①	④	②	④	③