

1과목 : 사무자동화 시스템

1. 다음 중 일반적으로 널리 사용되는 데이터베이스 프로그램의 종류와 관계가 없는 것은 ?

- ① 사용자 데이터베이스(User database)
- ② 관계형 데이터베이스(Relational database)
- ③ 계층형 데이터베이스(Hierarchical database)
- ④ 네트워크 데이터베이스(Network database)

2. 사무자동화 기술을 가장 바르게 정의한 것은?

- ① 문서를 잘 보관하는 기술
- ② 사무생산성을 높이기 위한 기술
- ③ 컴퓨터를 활용하는 기술
- ④ 개인의 프로그래밍(Programming)기술

3. 컴퓨터시스템이 중앙 집중 형태의 시스템에서 분산처리시스템의 형태로 발전한 이유는 여러 가지 장점이 있기 때문이다. 분산처리시스템의 장점에 속하지 않는 것은 ?

- ① 자원공유(resource sharing)
- ② 연산속도향상(computation speed-up)
- ③ 신뢰성(reliability)
- ④ 창조성(creation)

4. 사무자동화의 추진시 기본적 요소라고 볼 수 없는 것은?

- ① OA를 추진하는 사람 ② OA에 관한 철학
- ③ OA를 통한 비용절감 ④ OA를 추진하는 제도

5. 인간의 행동을 예측, 제어하는 것으로 사무자동화에 적용되는 행동 과학의 요소로서 적합하지 않은 것은?

- ① 사회학 ② 행정학
- ③ 심리학 ④ 인류학

6. 사무자동화를 통한 개선 목표로 바람직하지 않은 것은?

- ① 개선의 목표로 분산처리에서 집중처리로 이행되어야함
- ② 서류의 감소화와 삭감
- ③ 업무처리 및 서류의 표준화와 메뉴얼화
- ④ 개개인의 업무처리 과정의 간소화

7. 자료의 집중화를 통해 중복된 자료를 최소화시킴으로서 다양한 응용분야를 효과적으로 컴퓨터에서 지원할 수 있도록 체계적으로 구성된 자료의 집합은 ?

- ① 데이터 통합 ② 데이터 무결성
- ③ 데이터베이스 ④ 데이터 효율화

8. 사무자동화가 구현시 기대되는 효과가 아닌 것은 ?

- ① 개인의 능력이 향상된다.
- ② 의사결정을 신속히 할 수 있다.
- ③ 정보획득 시간이 길어진다.
- ④ 공간을 효율적으로 사용할 수 있다.

9. 연속적인 물리량만을 자료로 취급하는 컴퓨터는 ?

- ① 디지털 컴퓨터 ② 아날로그 컴퓨터
- ③ 하이브리드 컴퓨터 ④ 마이크로 컴퓨터

10. Accumulator(누산기)의 설명으로 가장 적합한 것은 ?

- ① 자료를 이동시키거나 자료의 입·출력을 제어하는 레지스터
- ② 연산 명령의 순서를 기억하고 있는 주기억장치의 레지스터
- ③ 산술 및 논리연산의 결과를 일시적으로 기억하는 레지스터
- ④ 명령어 처리에 필요한 실제 데이터가 들어있는 기억장소를 구하는 레지스터

11. 문자나 그림, 설계도면을 읽어 디지털(digital)신호로 변환시켜 컴퓨터 내부로 입력하는 장치로서 타블렛(tablet)과 스타일러스 펜(stylus pen)으로 구성된 장치는 ?

- ① 광학문자 판독기(OCR) ② 디지털타이저(digitizer)
- ③ 터치판넬(touch panel) ④ 라이트 펜(light pen)

12. 원격회의 시스템의 장점이 아닌 것은 ?

- ① 시간절약 ② 개인적 정보접근 가능
- ③ 신속한 의사결정 ④ 의사소통기능의 강화

13. 다음 중 전자우편(EMS)에 대한 설명 중 틀린 것은 ?

- ① 문서우편에 비해 복수의 수신자에게 배포가 용이하다.
- ② EMS는 컴퓨터 내에 화일화가 용이하지만 필요할 때 자유자재로 검색할 수는 없다.
- ③ Paperless office 실현을 지향하는 기업활동과 밀접한 관계가 있다.
- ④ 전자적인 수단을 이용하여 순간적인 전송이 가능하므로 즉시성의 효과를 얻을 수 있다.

14. 그룹웨어의 기능에 대한 설명으로 적절하지 못한 것은?

- ① 전자우편이나 게시판을 통하여 정보를 공유할 수 있다.
- ② 지역적으로 떨어져 있는 경우 컴퓨터를 이용하여 전자적으로 회의를 할 수도 있다.
- ③ 비즈니스 규칙이나 작업자들의 역할에 따라 그룹의업무 처리흐름을 자동화하는 워크플로우 기능이 있다.
- ④ 결재 부문은 전자결재의 위험성을 무시할 수가 없어 반드시 전통적인 방법으로 결재를 한다.

15. 컴퓨터 성능 평가 방법 중 실제 업무에 사용하는 표준문제를 주어 이 문제의 처리에 필요한 프로그램은 메이커측이 작성하고 데이터 처리시간을 측정하여 이를 기준으로 평가하는 방법인 것은 ?

- ① 벤치마크 테스트법 ② 명령어 혼합법
- ③ 체크 리스트법 ④ 사이언티픽 믹스법

16. 사무자동화시스템의 신뢰성에 관한 기본 요소 중 하나인 가용성에 대한 설명이 아닌 것은 ?

- ① 시스템이 어느 시점에서 소정의 기능을 완수하고 있는 비율이다.
- ② 가동율로서 나타낸다.
- ③ MTBF와 MTTR에 의하여 계산할 수 있다.
- ④ 시스템 또는 구성요소에 장애가 발생하였을 때 회복을 위한 수리의 간편도, 정기적인 점검, 대체의 간편성을 말한다.

17. 기억용량을 나타내는 단위로 바이트(byte)를 사용한다. 단위의 표현이 올바른 것은?

- ① 1[kbyte]=1000[byte] ② 1[Mbyte]=1024[kbyte]
 ③ 1[byte]=1000[kbyte] ④ 1[Gbyte]=1024[Kbyte]

18. 사무자동화를 추진하는데 있어 먼저 적용할 특정 부문을 선정하여 사무자동화를 추진해가는 접근 방식은 ?
 ① 공통과제형 접근방식 ② 전사적 접근방식
 ③ 부문 전개 접근방식 ④ 업무별 접근방식
19. 사용자가 작성한 프로그램, 즉 기계어로 번역되기 이전의 프로그램인 것은 ?
 ① 원시프로그램 ② 목적프로그램
 ③ 제어프로그램 ④ 처리프로그램
20. 인터넷 서비스에서 다른 컴퓨터를 자신의 컴퓨터와 같이 사용할 수 있도록 지원해주는 프로그램은 ?
 ① Telnet ② Archie
 ③ FTP ④ E-mail

2과목 : 사무경영관리 개론

21. 오피스의 기본기능에 따라 사무를 분류할 때 관계가 없는 것은?
 ① 의사결정 ② 잡무
 ③ 커뮤니케이션 ④ 데이터 처리
22. 국가기관의 전산망은 감리를 실시하여야 한다. 이 감리의 구분은?
 ① 사무분야감리와 통계분야감리
 ② 행정분야 감리와 재정분야 감리
 ③ 일반분야 감리와 전문분야 감리
 ④ 회계분야 감리와 기술분야 감리
23. 다음 중 가장 먼저 사무의 자동화가 이루어져야 할 대상은?
 ① 새로운 작업 ② 관례적이고 반복적인 사무작업
 ③ 비반복적인 작업 ④ 수회 이내에 그치는 작업
24. 다음 중 사무량 측정에 관한 방법이 아닌 것은?
 ① 시간 연구법 ② 워크 샘플링법
 ③ 기정시간 표시법 ④ 자동동측 제도
25. 사무계획화의 대상으로 볼 수 없는 것은?
 ① 사무 작업의 개선 발전을 위한 사항
 ② 유효적절한 정보처리 문제
 ③ 임금 인상을 위한 사항
 ④ 사무 진행상 더욱 능률적으로 유기적인 관계를 유지하도록 하는 사항
26. "사무는 정보를 필요한 사람에게 필요한 시간에 의사결정을 신속하게 내릴 수 있도록 적절히 제공하는 서비스기능이다"라고 할 때 사무를 어떤 측면에서 본 것인가 ?
 ① 구성 요소 측면 ② 정보처리 기능 측면
 ③ 사무 보조적 측면 ④ 결함 기능 측면
27. 다음 중 페이올(H. Fayol)의 관리기능이라고 볼 수 없는 것은?
 ① 회계 활동 ② 기술 활동

- ③ 재무 활동 ④ 예산 활동

28. 다음 중 정보관리의 기능에 해당되지 않는 것은?
 ① 정보계획 기능 ② 정보조직 기능
 ③ 정보통제 기능 ④ 정보처리 기능
29. 감열기록방식 모사전송은 장기보존이 불가능한 이유는 ?
 ① 습기에 약하기 때문
 ② 빛 또는 열에 약하기 때문
 ③ 용지의 크기가 틀려 편철하기 곤란함
 ④ 용지의 질이 나빠서
30. 사무계획의 정의를 가장 잘 설명한 것은?
 ① 사무목표와 실행결과의 편차를 수정하는 것이다.
 ② 사무인원의 총원과 적재적소 배치를 하는 활동이다.
 ③ 사무문서의 표준화와 간소화를 수립하는 활동이다.
 ④ 목표달성을 위해 미래의 사무행동노선을 사전에 준비하는 과정이다.
31. 조직분석의 기법으로 조직분담의 내용을 도표화해서 명령, 계통, 계층, 감독범위 등을 검토하는 기법은?
 ① 직무분석 ② 권한분석
 ③ 요소분석 ④ 조직도분석
32. 라인조직의 단점에 해당되지 않는 것은?
 ① 상위자에 너무 많은 책임이 맡겨짐
 ② 조직구성원의 의욕과 창의력 저하
 ③ 독단적인 처사에 의한 폐단을 면하기 어려움
 ④ 책임과 권한의 구분이 명확함
33. 사무조직에 있어서 집권화의 장점이 아닌 것은?
 ① 환경변화에 신속하게 대응할 수 있다.
 ② 감독이 용이하고 작업량의 증감이 용이하다.
 ③ 사무의 요구에 따른 인원의 육성이 용이하다.
 ④ 작업량의 균일화가 가능하다.
34. 자료의 수집 방법이 아닌 것은 ?
 ① 납본 ② 구입
 ③ 교환 ④ 변경
35. EDI의 이용 특성에 속하지 않는 것은 ?
 ① 자료누출의 방지성 ② 자료수정의 용이성
 ③ 자료처리의 신속성 ④ 자료용지의 무용성
36. 기업 간 또는 공공기관 사이에 교환되는 문서로 작성된 거래정보를 컴퓨터간의 전자적 수단으로 표준화된 형태와 코드체계를 이용하여 교환하는 시스템은?
 ① EDPS ② MIS
 ③ EDI ④ OA
37. 컴퓨터 프로그램 저작권의 유효기간은 창작된 때로부터 몇 년간인가 ?
 ① 10년 ② 20년
 ③ 30년 ④ 50년

38. 일반 직원들이 사용하는 사무실의 배치에 있어서 큰 방(室)을 사용하는 이점이라고 볼 수 없는 것은?
- ① 실내 공간 이용도를 높일 수 있다.
 - ② 상관의 감독을 어렵게 하며 그 범위를 좁힐 수 있다.
 - ③ 사무의 흐름을 직선화하는데 편리하며 직원 상호간 친목도를 높인다.
 - ④ 과별로 직원 상호간에 행동상의 비교가 이루어져 자유통제가 쉽다.
39. 과학적 사무 관리를 위한 기본적 단계 중 첫 번째 단계는?
- ① 자료의 수집 ② 가설의 공식화
 - ③ 해결책의 적용 ④ 문제의 인식
40. 사무자동화의 원칙을 설명한 것으로 가장 거리가 먼 것은 ?
- ① 업무는 정확하게 처리되어야 한다.
 - ② 기계적인 자동화만을 의미한다.
 - ③ 사무처리 기준은 표준화 되어야 한다.
 - ④ 일의 처리는 동시화 되어야 한다.

3과목 : 프로그래밍 일반

41. 요소 선택과 삭제는 한쪽에서, 삽입은 다른 쪽에서 일어나도록 제한하는 것은?
- ① 큐 ② 스택
 - ③ 트리 ④ 방향 그래프
42. Context-free 문법으로 표현된 언어를 인식하는데 사용되는 automata는?
- ① Finite Automata ② Push Down Automata
 - ③ Turing Machine ④ Linear Bounded Automata
43. C 언어의 활성 레코드에 포함되는 사항이 아닌 것은?
- ① 해당 함수의 지역변수 ② 반환 주소
 - ③ 정적 링크 ④ 전역 변수
44. 예약어(Reserved word)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?
- ① 프로그램에서 변수 명으로 사용할 수 없다.
 - ② 번역과정에서 속도를 높여준다.
 - ③ 프로그램의 신뢰성을 향상 시켜줄 수 있다.
 - ④ 새로운 언어에서는 예약어의 수가 줄어들고 있다.
45. 절대로더에서 기능과 그 행위 주체의 연결이 옳지 않은 것은?
- ① 할당- 프로그래머 ② 연결- 로더
 - ③ 재배치-어셈블러 ④ 적재-로더
46. 부동소수점(floating point) 연산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 고정소수점(fixed point) 연산에 비해 연산절차는 단순하다.
 - ② 매우 큰 수나 작은 수를 계산하기에 편리하다.
 - ③ 고정소수점(fixed point) 연산에 비해 시간이 많이 걸린다.
 - ④ 정규화(normalization) 과정이 필요하다.

47. 정규 표현(regular expression)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 정규 표현은 정규 언어를 나타내는 수식이다.
 - ② 정규 표현은 유한 길이의 스트링만 나타낼 수 있다.
 - ③ 정규 표현은 상태 전이도로 나타낼 수 있다.
 - ④ 정규 집합을 형성하는 기초가 된다.
48. C언어에서 문장의 실행순서를 제어하는 제어구조에 해당하는 문장으로 볼 수 없는 것은 ?
- ① for ② while
 - ③ if ④ printf
49. 부프로그램(subprogram)과 매크로(macro)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 부프로그램을 사용하면 수행속도가 상대적으로 느리다.
 - ② 매크로를 사용하면 일반적으로 프로그램의 크기가 커진다.
 - ③ 부프로그램을 사용하면 프로그램의 크기를 상대적으로 줄일 수 있다.
 - ④ 매크로를 사용하면 전체적인 프로그램을 모듈러(modular)하게 구성할 수 있다.
50. 일반적으로 사용되는 프로그래밍 언어의 표기법은?
- ① infix ② prefix
 - ③ postfix ④ suffix
51. C 언어의 자료 형이 아닌 것은?
- ① char ② integer
 - ③ float ④ double
52. 번역기(Compiler)와 인터프리터(Interpreter)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?
- ① 컴파일러는 원시어가 고급언어이다.
 - ② 인터프리터를 사용하면 대화형식의 프로그래밍이 가능하게 된다.
 - ③ 실행 시간의 효율성을 중시하는 프로그래밍 언어는 대부분 인터프리터를 사용한다.
 - ④ 컴파일러의 단점 중 하나는, 번역된 산출물인 목적코드가 큰 기억장치를 요한다는 것이다.
53. C 언어에서 사용되는 이스케이프 시퀀스(escape - sequence)와 그 의미의 연결이 옳지 않은 것은?
- ① n : new line ② b : null character
 - ③ t : tab ④ r : carriage return
54. 구조적 프로그램의 기본 구조가 아닌 것은?
- ① 순차(sequence)구조 ② 조건(condition)구조
 - ③ 일괄(batch)구조 ④ 반복(repetition)구조
55. PCB(process control block)의 포함 정보가 아닌 것은?
- ① 프로세스의 현재 상태
 - ② 프로세스의 생성을 및 부재율
 - ③ 프로세스의 고유 식별자
 - ④ 프로세스의 우선순위

56. 정적 바인딩에 해당하지 않는 것은?

- ① 실행시간 ② 번역시간
③ 언어구현 시간 ④ 언어정의 시간

57. 객체지향 프로그래밍 언어(Object-oriented programming language)가 절차지향 프로그래밍 언어(Procedure-oriented programming language)에 비해 특히 우수한 점은?

- ① 구조화 프로그래밍(structured programming)이 가능하다.
② 함수(function)를 자유자재로 사용할 수 있다.
③ 컴파일시 실행파일(executable file)의 속도가 향상된다.
④ 유지보수성(maintainability)과 재사용성(reusability)이 좋다.

58. 실행 가능한 프로그램을 보조기억장치에서 주기억장치로 읽어와서 실행될 수 있도록 하는 프로그램은?

- ① 링커 ② 로더
③ 컴파일러 ④ 프리프로세서

59. 자료 객체의 별명(alias)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자료 객체는 생존기간 중 여러 별명을 가질 수 있다.
② 일반적으로 별명은 프로그램의 이해를 매우 어렵게 한다.
③ 자료 객체가 여러 가지 별명을 갖는 경우 프로그램의 무결점 검증이 쉬워진다.
④ 같은 참조환경에서 다른 이름으로 같은 자료객체를 참조할 수 있는 언어의 경우, 프로그래머에게 심각한 어려움을 줄 수 있다.

60. 프로그램의 명령문 중 GOTO 문의 설명으로 옳은 것은?

- ① GOTO 문은 프로그램의 유지 보수를 쉽게 한다.
② GOTO 문은 프로그래머와 언어 구현자를 쉽게 한다.
③ 구조적 프로그램에서는 반드시 GOTO 문을 사용한다.
④ GOTO 문을 많이 사용하면 프로그램을 이해하기가 어렵다.

4과목 : 정보통신 개론

61. 다음 중 정보통신 관련 국제표준기구가 아닌 것은?

- ① ITU ② ISO
③ IEC ④ IITA

62. RS-232C, RS-449, V.24, X.21은 어느 규격에 속하는가?

- ① 다양한 전송로 규격
② 단말과 모뎀간의 인터페이스 규격
③ 교환설비간 인터페이스 규격
④ 모뎀과 교환설비간의 인터페이스 규격

63. 정보통신 시스템의 구성 요소 중 정보 전송계 요소에 맞지 않는 것은 ?

- ① 신호변환장치 ② 전송회선
③ 중앙처리장치 ④ 통신제어장치

64. 패킷교환망의 특징이 아닌 것은 ?

- ① 회선이용 효율의 극대화
② 전송품질이 우수하며 고신뢰성
③ 정보를 패킷단위로 전송
④ 컴퓨터와 단말사이에 직접 통신회선 설정

65. 프로토콜에 대한 설명으로 옳은 것은 ?

- ① 시스템 간 정확하고 효율적인 정보전송을 위한 일련의 절차나 규범의 집합이다.
② 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 방법이다.
③ 자체적으로 오류를 정정하는 오류제어방식이다.
④ 통신회선 및 채널 등의 정보를 운반하는 매체를 모델화한 것이다.

66. MODEM의 설명으로 가장 옳은 것은 ?

- ① 기억장치의 일종이다.
② 사용자 프로그램의 일종이다.
③ 데이터의 오류를 검사 및 교정하는 장치이다.
④ 신호의 변조와 복조를 담당하는 장치이다.

67. 다음은 ISDN의 기능을 열거한 것이다. 서로 대응되는 관계로 적합하지 않은 것은 ?

- ① NT1: OSI 물리계층을 지원하는 망종단장치
② NT2: 전송을 위한 교환 및 다중화 기능을 수행
③ TA : 회선종단으로 가입자선로의 물리적 종단기능을 제공
④ TE1: ISDN 기능을 가진 표준 단말기

68. LAN에서 사용되는 매체 액세스 제어(Access Control) 기법이 아닌 것은 ?

- ① 토큰버스 ② CDMA/CD
③ CSMA/CD ④ 토큰링

69. LAN을 구성하는 매체로서 광섬유케이블의 특성에 대한 설명이 잘못된 것은 ?

- ① 광대역 저손실이고 잡음에 특히 강하다.
② 동축케이블에 비해 감쇄현상이 심하다.
③ 성형, 링형의 형태에도 사용이 가능하다.
④ 동선류의 전송매체에 비해 멀티드롭 접속이 어렵다.

70. 8위상 변복조를 사용하는 모뎀의 데이터 신호 속도가 4800[bps]일 때 변조속도는 몇 보[baud]인가 ?

- ① 600 ② 1600
③ 2400 ④ 4800

71. 근거리통신망(LAN)의 이용효과와 거리가 가장 먼 것은 ?

- ① 자원(Data, Program, Device)의 공유
② 복잡한 과학기술 계산의 고속처리
③ 하드웨어 및 소프트웨어의 경비절감
④ 자원(자료, 프로그램, 장비)의 효율적인 Backup

72. 정보통신이 가지는 특성으로 적합하지 않은 것은 ?

- ① 정보통신은 전기통신을 포함한다.
② 정보의 형태는 문자나 부호만이 가능하다.
③ 정보의 저장과 가공, 처리 분야 전반에 걸친 통신을 의미한다.

- ④ 부수되는 입출력장치나 기타의 기기를 접속해야한다.
73. 3 다음 경로설정 알고리즘 중 네트워크 정보를 요구하지 않으며, 송신처와 수신처 사이에 존재하는 모든 경로로 패킷을 전송하는 방식은 ?
- ① Flooding ② Random Routing
③ Fixed Routing ④ Adaptive Routing
74. 통신망에 접속된 컴퓨터와 단말장치 간에 효율적이고 원활한 정보를 정확히 교환하기 위하여 정보통신 시스템이 갖추어야 할 제어기능과 방식을 총칭하여 무엇이라 하는가?
- ① 전송제어 ② 에러제어
③ 흐름제어 ④ 동기제어
75. 다음 중 정보통신망에 해당하지 않는 것은 ?
- ① SUN ② ISDN
③ LAN ④ VAN
76. 통신망간의 접속장치 중 OSI 7계층의 네트워크 계층까지를 담당하면서 통신망의 경로선택 등을 전담하는 장치는?
- ① 리피터(Repeater) ② 브리지(Bridge)
③ 라우터(Router) ④ 모뎀(Modem)
77. ITU-T 권고안 중 V시리즈는 어느 내용을 권고하는가?
- ① 텔레마텍서비스 단말장치
② 디지털망을 이용한 데이터통신
③ 공중전화망을 이용한 데이터통신
④ 종합정보통신망(ISDN)
78. 정보통신이 발달하게 된 주원인이 아닌 것은 ?
- ① 통신기술의 발전 ② 정보량의 증대
③ 인구의 증가 ④ 컴퓨터의 개발
79. 종합정보통신망(ISDN)에 대한 설명으로 부적당한 것은 ?
- ① 음성 및 비음성 서비스를 포함한 광범위한 서비스를 제공한다.
② 기능에 의해 기본통신계층, 네트워크계층, 통신처리계층, 정보처리계층으로 분류된다.
③ 64Kbps의 디지털 기본 접속기능을 제공한다.
④ OSI 참조모델에 정의된 계층화된 프로토콜 구조가 적용된다.
80. 데이터통신 시스템이 최초로 이용된 분야는 ?
- ① 의료분야 ② 군사분야
③ 행정분야 ④ 사무자동화분야

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