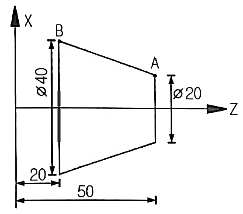
(Subject) 1과목 : 기계가공법 및 안전관리 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**1. CNC선반에서그림과 같이 A에서 B로 이동시 증분좌표계 프로그램으로 옳은것은?**



[choice]

① X40.0 Z20.0 ;

② U20.0 Z20.0 ;

③ U20.0 W-30.0 ;

④ X40.0 W-30.0 ;

<<<QUESTION>>>

**2. 절삭유의 사용 목적이 아닌 것은?**

[choice]

① 공작물 냉각

   ② 구성인선 발생 방지

   ③절삭열에 의한 정밀도 저하

   ④ 절삭공구의 날 끝의 온도상승 방지

<<<QUESTION>>>

**3. 밀링 가공에서 테이블의 이송속도를 구하는 식으로 옳은 것은? (단, F는 테이블 이송속도(㎜/min), fz는 커터 1개의 날 당 이송(㎜/tooth), Z는 커터의 날수, n은 커터의 회전수(rpm), fr은 커터 1회전당 이송(㎜/rev)이다.)**

[choice]

① F=fz×Z

② F=fr×fz

③ F= fz×fr×n

④ F= fz×Z×n

<<<QUESTION>>>

**4. 수평밀링과 유사하나 복잡한 형상의 지그, 게이지, 다이 등을 가공하는 소형 밀링머신은?**

[choice]

① 공구 밀링 머신

② 나사 밀링 머신

③ 플레이너형 밀링 머신

④ 모방 밀링 머신

<<<QUESTION>>>

**5. 다음 연삭숫돌의 규격표시에서 ‘L’이 의미하는 것은?**

EMB00003f94699d

[choice]

① 입도

② 조직

③ 결합제

④ 결합도

<<<QUESTION>>>

**6. 배럴 가공 중 가공물의 치수 정밀도를 높이고, 녹이나 스케일 제거의 역할을 하기 위해 혼합되는 것은?**

[choice]

① 강구

② 맨드릴

③ 방진구

④ 미디어

<<<QUESTION>>>

**7. 구성인선에 대한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 치핑 현상을 막는다.

   ② 가공 정밀도를 나쁘게 한다.

   ③ 가공면의 표면 거칠기를 나쁘게 한다.

   ④ 절삭공구의 마모를 크게 한다.

<<<QUESTION>>>

**8. GC 60 K m V 1호이며 외경이 300㎜인 연삭숫돌을 사용한 연삭기의 회전수가 1700rpm이라면 숫돌의 원주 속도는 약 몇 m/min인가?**

[choice]

① 102

② 135

③ 1602

④ 1725

<<<QUESTION>>>

**9. 게이지 블록을 취급할 때 주의사항으로 적절하지 않은 것은?**

[choice]

① 목재 작업대나 가죽 위에서 사용할 것

   ②먼지가 적고 습한 실내에서 사용할 것

   ③ 측정면은 깨끗한 천이나 가죽으로 잘 닦을 것

   ④ 녹이나 돌기의 해를 막기 위하여 사용한 뒤에는 잘 닦아 방청유를 칠해 둘 것

<<<QUESTION>>>

**10. 선반 작업에서의 안전사항으로 틀린 것은?**

[choice]

① 칩(chip)은 손으로 제거하지 않는다.

    ② 공구는 항상 정리정돈하며 사용한다.

    ③절삭 중 측정기로 바깥지름을 측정한다.

    ④ 측정, 속도변환 등은 반드시 기계를 정지한 후에 한다.

<<<QUESTION>>>

**11. 진직도를 수치화할 수 있는 측정기가 아닌 것은?**

[choice]

① 수준기

② 광선정반

③ 3차원측정기

④ 레이저 측정기

<<<QUESTION>>>

**12. 수평식 보링머신의 분류가 아닌 것은?**

[choice]

① 베드형

② 플로우형

③ 테이블형

④ 플레이너형

<<<QUESTION>>>

**13. 범용 선반작업에서 내경 테이퍼 절삭가공 방법이 아닌 것은?**

[choice]

① 테이퍼 리머에 의한 방법

    ② 복식공구대의 회전에 의한 방법

    ③ 테이퍼 절삭장치를 이용하는 방법

    ④심압대를 편위시켜 가공하는 방법

<<<QUESTION>>>

**14. 게이지블록 등의 측정기 측정면과 정밀기계 부품, 광학 렌즈 등의 마무리 다듬질가공 방법으로 가장 적절한 것은?**

[choice]

① 연삭

② 래핑

③ 호닝

④ 밀링

<<<QUESTION>>>

**15. 전해연삭의 특징이 아닌 것은?**

[choice]

① 가공면은 광택이 나지 않는다.

    ②기계적인 연삭보다 정밀도가 높다.

    ③ 가공물의 종류나 경도에 관계없이 능률이 좋다.

    ④ 복잡한 형상의 가공물을 변형 없이 가공할 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**16. 총형공구에 의한 기어절삭에 만능밀링머신의 분할대와 같이 사용되는 밀링커터는?**

[choice]

① 베벨 밀링커터

② 헬리컬 밀링커터

③ 인벌류트 밀링커터

④ 하이포이드 밀링커터

<<<QUESTION>>>

**17. 치공구를 사용하는 목적으로 틀린 것은?**

[choice]

① 복잡한 부품의 경제적인 생산

    ②작업자의 피로가 증가하고 안전성 감소

    ③ 제품의 정밀도 및 호환성의 향상

    ④ 제품의 불량이 적고 생산능력을 향상

<<<QUESTION>>>

**18. 드릴 선단부에 마멸이 생긴 경우 선단부의 끝 날을 연삭하여 사용하는 방법은?**

[choice]

① 시닝(thinning)

② 트루잉(truing)

③ 드레싱(dressing)

④ 글레이징(glazing)

<<<QUESTION>>>

**19. 공작기계의 종류 중 테이블의 수평길이 방향 왕복운동과 공구는 테이블의 가로 방향으로 이송하며, 대형 공작물의 평면 작업에 주로 사용하는 것은?**

[choice]

① 코어 보링 머신

② 플레이너

③ 드릴링 머신

④ 브로칭 머신

<<<QUESTION>>>

**20. 리드 스크루가 1인치당 6산의 선반으로 1인치에 대하여**EMB00003f94699f **산의 나사를 깍으려고 할 때, 변환기어 값은? (단, 주동측 기어: A, 종동측 기어: C 이다.)**

[choice]

① A: 127, C:110

② A: 130, C: 110

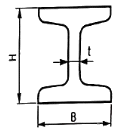
③ A: 110, C: 127

④ A: 120, C: 110

(Subject) 2과목 : 기계제도 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**21. 다음 그림과 같은 I형강의 표기방법으로 옳은 것은? (단, L은 형강의 길이이다.)**



[choice]

① I H×B×t×L

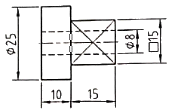
② I B×H×t-L

③ I B×H×t×L

④I H×B×t-L

<<<QUESTION>>>

**22. 그림과 같은 탄소강 재질의 가공품 질량은 약 몇g인가? (단, 치수의 단위는 ㎜이며, 탄소강의 밀도는 7.8g/cm3으로 계산한다.)**



[choice]

① 49.09

② 54.81

③ 64.54

④ 71.75

<<<QUESTION>>>

**23. 다음 기하공차 중에서 자세 공차를 나타내는 것은?**

[choice]

①

②

③

④

<<<QUESTION>>>

**24. 다음 용접 기호 중 필릿 용접 기호는?**

[choice]

①

②

③

④

<<<QUESTION>>>

**25. 다음 중 토우를 매끄럽게 하라는 용접부 및 용접부 표면의 보조기호는?**

[choice]

①

②

③

④

<<<QUESTION>>>

**26. 구멍의 치수가**EMB00003f9469bd **이고, 축의 치수가**EMB00003f9469bd **일 때 최대틈새는?**

[choice]

① 0.004

② 0.005

③ 0.008

④ 0.009

<<<QUESTION>>>

**27. 그림의 기호가 의미하는 표면의 무늬결의 지시에 대한 설명으로 옳은 것은?**

EMB00003f9469c0

[choice]

① 표면의 무늬결이 여러 방향이다.

    ② 표면의 무늬결 방향이 기호가 사용된 투상면에 수직이다.

    ③ 기호가 적용되는 표면의 중심에 관해 대략적으로 원이다.

    ④ 기호가 사용되는 투상면에 관해 2개의 경사 방향에 교차한다.

<<<QUESTION>>>

**28. KS재료 기호 명칭 중에서 “SF340A”로 나타나는 재질의 명칭은?**

[choice]

① 냉간 압연 강재

② 탄소강 단강품

③ 보일러용 압연 강재

④ 일반 구조용 탄소 강관

<<<QUESTION>>>

**29. 다음과 같은 기하공차에 대한 설명으로 틀린 것은?**

EMB00003f9469c2

[choice]

① 허용공차가 ø0.01 이내이다.

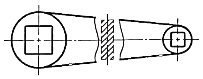
    ② 문자 ‘A’는 데이텀을 나타낸다.

    ③기하공차는 원통도를 나타낸다.

    ④ 지름이 여러 개로 구성된 다단축에 주로 적용하는 기하공차이다.

<<<QUESTION>>>

**30. 그림과 같이 절단할 곳의전후를 파단선으로 끊어서 회전도시 단면도로 나타낼 때 단면도의 외형선은 어떤 선을 사용해야 하는가?**



[choice]

① 굵은 실선

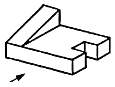
② 가는 실선

③ 굵은 1점 쇄선

④ 가는 2점 쇄선

<<<QUESTION>>>

**31. 그림과 같은 입체도에서 화살표 방향이 정면일 경우 평면도로 가장 적합한 투상도는?**



[choice]

①

②

③

④

<<<QUESTION>>>

**32. 치수를 기입할 때 기준면을 설정하여 기점기호 (○)를 사용한 후 기점기호를 기준으로 치수를 기입하는 방법은?**

[choice]

① 직렬 치수기입

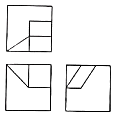
② 병렬 치수기입

③ 누진 치수기입

④ 좌표 치수기입

<<<QUESTION>>>

**33. 다음과 같은 3각법으로 그린 투상도의 입체도로 가장 옳은 것은? (단, 화살표 방향이 정면이다.)**



[choice]

①

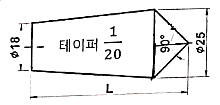
②

③

④

<<<QUESTION>>>

**34. 다음 그림에서 L로 표시된 부분의 길이(㎜)는?**



[choice]

① 52.5

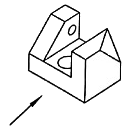
② 85.0

③ 140.0

④ 152.5

<<<QUESTION>>>

**35. 일반적으로 그림과 같은 입체도를 제1각법과 제3각법으로 도시할 때 배열위치가 동일한 것을 모두 고른 것은?**



[choice]

① 정면도, 배면도

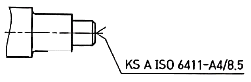
② 정면도, 평면도

③ 우측면도, 배면도

④ 정면도, 우측면도

<<<QUESTION>>>

**36. 그림에서 도시한 KS A ISO 6411-A4/8.5의 해석으로 틀린 것은?**



[choice]

① 센터구멍의 간략 표시를 나타낸 것이다.

    ②종류는 A형으로 모따기가 있는 경우를 나타낸다.

    ③ 센터 구멍이 필요한 경우를 나타내었다.

    ④ 드릴 구멍의 지름은 4㎜, 카운터싱크 구멍지름은 8.5㎜이다.

<<<QUESTION>>>

**37. 베어링 호칭 번호가 6301인 구름베어링의 안지름은 몇 ㎜인가?**

[choice]

① 10

② 11

③ 12

④ 15

<<<QUESTION>>>

**38. 다음 중 무하중 상태로 그려지는 스프링이 아닌 것은?**

[choice]

① 접시 스프링

② 겹판 스프링

③ 벌류트 스프링

④ 스파이럴 스프링

<<<QUESTION>>>

**39. 그림과 같은 KS 용접기호의 명칭은?**



[choice]

① 플러그 용접

② 점 용접

③ 이면 용접

④ 심 용접

<<<QUESTION>>>

**40. 다음 제3각법으로 투상된 도면 중 잘못된 투상도가 포함된 것은?**

[choice]

①

②

③

④

(Subject) 3과목 : 기계설계 및 기계재료 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**41. 7:3황동에 Sn을 1% 첨가한 것으로 전연성이 우수하여 관 또는 판을 만들어 증발기와 열교환기 등에 사용되는 것은?**

[choice]

①에드미럴티 황동

② 네이벌 황동

③ 알루미늄 황동

④ 망간 황동

<<<QUESTION>>>

**42. 18-8형 스테인리스강의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 합금성분은 Fe를 기반으로 Cr 18%, Ni 8%이다.

    ② 비자성체이다.

    ③ 오스테나이트계이다.

    ④탄소를 다량 첨가하면 피팅 부식을 방지할 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**43. 주철을 파면에 따라 분류할 때 해당되지 않는 것은?**

[choice]

① 회주철

② 가단주철

③ 반주철

④ 백주철

<<<QUESTION>>>

**44. 다음 중 열처리에서 풀림의 목적과 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 조직의 균질화

② 냉간 가공성 향상

③ 재질의 경화

④ 잔류 응력 제거

<<<QUESTION>>>

**45. 열가소성 재료의 유동성을 측정하는 시험방법은?**

[choice]

① 뉴턴 인덱스법

② 멜트 인덱스법

③ 캐스팅 인덱스법

④ 샤르피 시험법

<<<QUESTION>>>

**46. 0.4%C의 탄소강을 950℃로 가열하여 일정시간 충분히 유지시킨 후 상온까지 서서히 냉각시켰을 때의 상온 조직은?**

[choice]

① 페라이트 + 펄라이트

② 페라이트 + 소르바이트

③ 시멘타이트 + 펄라이트

④ 시멘타이트 + 소르바이트

<<<QUESTION>>>

**47. 다공질 재료에 윤활유를 흡수시켜 계속해서 급유하지 않아도 되는 베어링 합금은?**

[choice]

① 켈밋

② 루기메탈

③ 오일라이트

④ 하이드로날륨

<<<QUESTION>>>

**48. 다음 중 소결경질합금이 아닌 것은?**

[choice]

① 위디아(Widia)

② 탕갈로이(Tungaloy)

③ 카보로이(Carboloy)

④ 코비탈륨(Cobitalium)

<<<QUESTION>>>

**49. Fe에 Ni이 42~48%가 합금화된 재료로 전등의 백금선에 대용되는 것은?**

[choice]

① 콘스탄탄

② 백동

③ 모넨메탈

④ 플래티나이트

<<<QUESTION>>>

**50. 순철의 변태에서 α-Fe이 γ-Fe로 변화하는 변태는?**

[choice]

① A1 변태

② A2 변태

③ A3 변태

④ A4 변태

<<<QUESTION>>>

**51. 어떤 블록 브레이크 장치가 5.5kW의 동력을 제동할 수 있다. 브레이크 블록의 길이가 80㎜, 폭이 20㎜라면 이 브레이크의 용량은 몇 MPa×m/s인가?**

[choice]

① 3.4

② 4.2

③ 5.9

④ 7.3

<<<QUESTION>>>

**52. 45kN의 하중을 받는 엔드 저널의 지름은 약 몇 ㎜인가? (단, 저널의 지름과 길이의 비**EMB00003f9469ea **이고, 저널이 받는 평균압력은 5MPa이다.)**

[choice]

① 70.9

② 74.6

③ 77.5

④ 82.4

<<<QUESTION>>>

**53. 기어 절삭에서 언더컷을 방지하기 위한 방법으로 옳은 것은?**

[choice]

① 기어의 이 높이를 낮게, 압력각은 작게한다.

    ②기어의 이 높이를 낮게, 압력각은 크게한다.

    ③ 기어의 이 높이를 높게, 압력각은 작게한다.

    ④ 기어의 이 높이를 높게, 압력각은 크게한다.

<<<QUESTION>>>

**54. 회전수 1500rpm, 축의 직경110㎜인 묻힘키를 설계하려고 한다. 폭이 28㎜, 높이가 18㎜, 길이가 300㎜일 때 묻힘키가 전달할 수 있는 최대 동력(kW)은? (단, 키의 허용전단응력 τa=40MPa이며, 키의 허용전단응력만을 고려한다.)**

[choice]

① 933

② 1265

③ 2903

④ 3759

<<<QUESTION>>>

**55. 8m/s의 속도로 15kW의 동력을 전달하는 평벨트의 이완측 장력(N)은? (단, 긴장측의 장력은 이완측 장력의 3배이고, 원심력은 무시한다.)**

[choice]

① 938

② 1471

③ 1961

④ 2942

<<<QUESTION>>>

**56. 나사의 종류 중 먼지, 모래 등이 나사산 사이에 들어가도 나사의 작동에 별로 영향을 주지 않으므로 전구와 소켓의 결합부, 또는 호스의 이음부에 주로 사용되는 나사는?**

[choice]

① 사다리꼴나사

② 톱니나사

③ 유니파이 보통나사

④ 둥근나사

<<<QUESTION>>>

**57. 축을 형상에 따라 분류할 경우 이에해당되지 않는 것은?**

[choice]

① 크랭크축

② 차축

③ 직선축

④ 유연성축

<<<QUESTION>>>

**58. 외경 10cm, 내경 5cm의 속빈 원통이 축방향으로 100kN의 인장 하중을 받고있다. 이 때 축 방향 변형률은? (단, 이 원통의 세로탄성계수는 120GPa이다.)**

[choice]

① 1.415×10-4

② 2.415×10-4

③ 1.415×10-3

④ 2.415×10-3

<<<QUESTION>>>

**59. 용접이음의 단점에 속하지 않는 것은?**

[choice]

① 내부 결함이 생기기 쉽고 정확한 검사가 어렵다.

    ②다른 이음작업과 비교하여 작업 공정이 많은 편이다.

    ③ 용접공의 기능에 따라 용접부의 강도가 좌우된다.

    ④ 잔류응력이 발생하기 쉬워서 이를 제거하는 작업이 필요하다.

<<<QUESTION>>>

**60. 스프링 종류 중 하나인 고무 스프링(rubber spring)의 일반적인 특징에 관한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 여러 방향으로 오는 하중에 대한 방진이나 감쇠가 하나의 고무로 가능하다.

    ② 형상을 자유롭게 선택할 수 있고, 다양한 용도로 적용이 가능하다.

    ③ 방진 및 방음 효과가 우수하다.

    ④저온에서의 방진 능력이 우수하여 -10°C이하의 저온저장고 방진장치에 주로 사용된다.

(Subject) 4과목 : 컴퓨터응용설계 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**61. 미리 정해진 내용의 문자나 숫자들을 컴퓨터가 인식할 수 있도록 정한 후 사람의 글씨 또는 인쇄된 문자를 스캔하여 컴퓨터에 문자를 인식시키는 입력장치는?**

[choice]

① CRT

② MICR

③OCR

④ OMR

<<<QUESTION>>>

**62. 다음 중 원추면을 하나의 평면으로 절단할 때 얻을 수 있는 원추곡선을 모두 고른 것은?**

EMB00003f9469ec

[choice]

① ㉡, ㉣

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

<<<QUESTION>>>

**63. NC 데이터에 의한 NC 가공작업이 쉬운 모델링은?**

[choice]

① 와이어 프레임 모델링

② 서피스 모델링

③ 솔리드 모델링

④ 윈도우 모델링

<<<QUESTION>>>

**64. 타원**EMB00003f9469ee **에 접하고 기울기가 1인 직선의 방정식은?**

[choice]

① y=x±√5

② y=x±√7

③ y=x±√11

④ y=x±√13

<<<QUESTION>>>

**65. 다음 중 기본적인 2차원 동차 좌표변환으로 볼 수 없는 것은?**

[choice]

① 압출(extrusion)

② 이동(translation)

③ 회전(rotation)

④ 반사(reflection)

<<<QUESTION>>>

**66. (x, y)좌표 기반의 2차원 평면에서 정의되는 직선의 방정식에서 기울기의 절대값이 가장 큰 것은?**

[choice]

① 수평축에서 135도 기울어져 있는 직선

    ②x축 절편이 3, y축 절편이 15인 직선

    ③ 점 (10,10), (25,55)을 지나는 직선

    ④ 직선의 방정식이 4y=2x+7인 직선

<<<QUESTION>>>

**67. 다음 출력장치 중 래스터 스캔 방식으로 운영되는 장치가 아닌 것은?**

[choice]

① 정전식 플로터

② 레이저 프린터

③ 잉크젯 플로터

④ 평판 플로터

<<<QUESTION>>>

**68. 모델형상의 실제 기하학적 크기는 변화 없이 화면상의 출력 이미지에 대한 시각적인 확대 또는 축소가 이루어지는 것은?**

[choice]

① Panning

② Clipping

③ Zooming

④ Grouping

<<<QUESTION>>>

**69. 원기둥을 3가지 3차원 형상 모델(CSG, B-rep, Voxel)로 표현할 때 요구되는 메모리 공간의 일반적인 크기의 비교로 옳은 것은?**

[choice]

① B-rep >CSG >Voxel

② B-rep >Voxel >CSG

③ Voxel >CSG >B-rep

④ Voxel >B-rep >CSG

<<<QUESTION>>>

**70. 다음 중 knot 벡터를 사용하여 국부적인 변형이 가능한 곡선은?**

[choice]

① Bezier 곡선

② B-spline 곡선

③ Ferguson 곡선

④ 음함수 곡선

<<<QUESTION>>>

**71. B-spline 곡선을 다양하게 변형할 수 있는 non-uniform한 곡선을 무엇이라고 하는가?**

[choice]

① Beizer 곡선

② Spline 곡선

③ NURBS 곡선

④ Coons 곡선

<<<QUESTION>>>

**72. 3D CAD 데이터를 사용하여 레이아웃이나 조립성 등을 평가하기 위하여 컴퓨터상에서 부품을 설계하고 조립체를 생성하는 것은?**

[choice]

① rapid prototyping

② digital mock-up

③ part programming

④ reverse engineering

<<<QUESTION>>>

**73. CAD(Computer-Aided Design) 소프트웨어의 가장기본적인 역할은?**

[choice]

① 기하 형상의 정의

② 해석결과의 가시화

③ 유한요소 모델링

④ 설계물의 최적화

<<<QUESTION>>>

**74. 다음과 같은 원추곡선(conic curve) 방정식을 정의하기 위해 필요한 구속조건의 수는?**

EMB00003f9469f0

[choice]

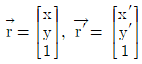
① 3개

② 4개

③ 5개

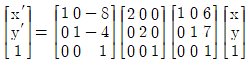
④ 6개

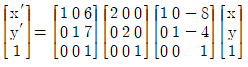
<<<QUESTION>>>

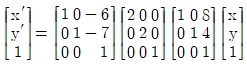
**75. 반지름 3, 중심점 (6, 7)인 원을 반지름 6, 중심점 (8, 4)의 원으로 변환하는 변환행렬로 알맞은 것은? (단, 변환 전과 후 원상의 점좌표는 동차좌표를 사용하여 각각** **로 표시된다.)**

[choice]

①

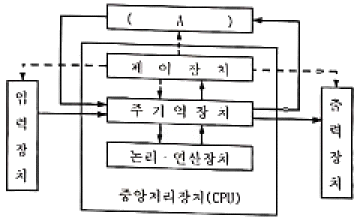
    ② 

    ③ 

    ④ 

<<<QUESTION>>>

**76. 다음은 컴퓨터를 구성하는 장치의 5대 요소에 의한 기본적인 정보처리과정을 나타낸 것이다. ( A )안에 들어갈 것으로 옳은것은?**



[choice]

① 인터페이스(interface)

    ②보조 기억 장치(auxiliary memory)

    ③ 부호기(encoder)

    ④ 마이크로프로세서(microprocessor)

<<<QUESTION>>>

**77. Beizer 곡선방정식의 특징으로서 적당하지 않은 것은?**

[choice]

① 생성되는 곡선은 조정 다각형의 시작점과 끝점을 반드시 통과해야 한다.

    ② 조정 다각형의 첫째 선분은 시작점의 접선벡터와 같은 방향이고, 마지막 선분은 끝점의 접선벡터와 같은 방향이다.

    ③ 조정 다각형의 꼭짓점의 순서를 거꾸로 하여 곡선을 생성하여도 같은 곡선을 생성하여야 한다.

    ④꼭짓점의 한 곳이 수정될 경우그 점을 중심으로 일부만 수정이 가능하므로 곡선의 국부적인 조정이 가능하다.

<<<QUESTION>>>

**78. 기하학적 형상(geometric model)을 표현하는 방법 중 점, 직선, 곡선만으로 3차원 형상을 표현하는 것은?**

[choice]

① 와이어 프레임 모델링

② 라인 모델링

③ shaded 모델링

④ 서피스 모델링

<<<QUESTION>>>

**79. 솔리드 모델이 저장되는 데이터 자료구조의 종류로서 적당하지 않은 용어는?**

[choice]

① CSG 트리 구조

② half-edge 데이터 구조

③ winged-edge 데이터 구조

④ Polyhedron 데이터 구조

<<<QUESTION>>>

**80. B-rep 모델링 방식의 특성이 아닌 것은?**

[choice]

① 화면 재생시간이 적게 소요된다

    ② 3면도, 투시도, 전개도 작성이 용이하다.

    ③ 데이터의 상호 교환이 쉽다.

    ④입체의 표면적 계산이 어렵다.

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