2007 학년도 대학수학능력시험 9 월 모의평가 문제지

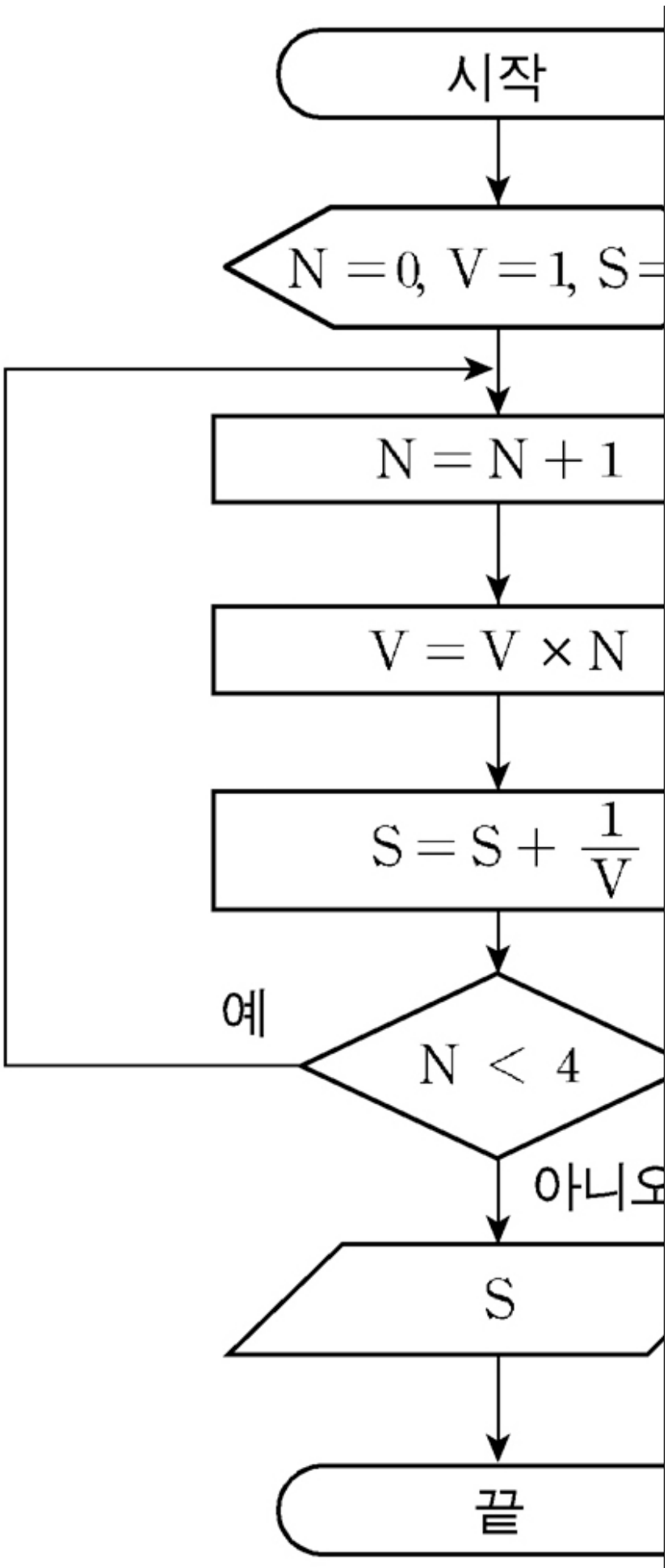
직업탐구 영역(프로그래밍)

- ○ 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- ○ 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 써 넣으시오.
- ○ 답안지에 성명과 수험 번호를 써 넣고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- ○ 과목을 선택한 순서대로 풀고, 답은 답안지의 '제 1 선택'란에서부터 차례대로 표시하시오.
- ○ 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3 점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2 점입니다.

0. 다음 그림에서 선생님의 질문에 철수를 제외한 학생은 옳은 답변을 하였다. 선생님의 질문으로 적절한 것은?

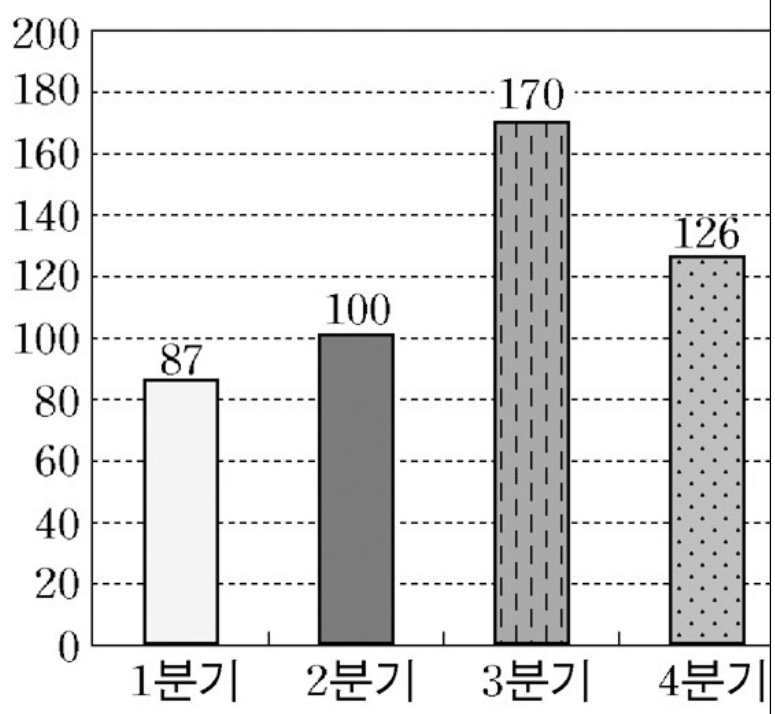
① C 언어의 특성은 무엇일까요?
② COBOL 의 특성은 무엇일까요?
③ 어셈블리어의 특성은 무엇일까요?
④ FORTRAN 의 특성은 무엇일까요?
⑤ 비주얼 베이직 언어의 특성은 무엇일까요?

1. 다음 순서도에 의해 계산되는 식은?



2. 다음 [조건]에 따라 그래프 (A)의 데이터를 이용하여 (B)의 백분율을 계산하는 명령문으로 옳은 것은?

[조건]



(A) 분기별 피해 산업체 수

○ 배열 p : 분기별 피해 산업체

○ sm : 분기별 피해 산업체 수

○ 배열 v : 분기별 백분율을

	C 언어
①	for(n = 0 ; n <= 3 ; n++) v[n] = (p[n] + 100/sm + 0.
②	for(n = 0 ; n <= 3 ; n += 2) v[n] = (p[n] + 100/sm + 0.
③	for(n = 0 ; n <= 3 ; n++) v[n] = (p[n] * 100/sm + 0.5
④	for(n = 0 ; n <= 3 ; n += 2) v[n] = (sm * 100/sm + 0.5)

3. 다음 수식의 연산자 중 상위 2 개의 우선 순위와 결과값(C)으로 옳은 것은? (단, A=2, B=2)

C =

	첫 번째 순위
①	㉠
②	㉠
③	㉢
④	㉢
⑤	㉣

4. 다음 프로그램에서 30 을 입력했을 때 실행 결과는? [3 점]

C 언어

```
#include<stdio.h>

void main( ) {
  int a;
  int b;
  a = 2;

  printf("자연수입력: ");
  scanf("%d", &b);

  while (b >= a * a) {
      if (b % a == 0) {
          printf("%d  ", a);
          b = b/a;
      }
      else
          a++;
  }
  printf("%d \n", b);
}
```

① 1 30 ----------② 5 6----------③ 2 5 6
④ 2 3 5----------⑤ 2 8 20

[6~7] 다음 프로그램을 보고 물음에 답하시오.

C 언어	비주얼 베이직 언어

#include<stdio.h>
int a;
int sum(int c);
 	
void main( ) {
int b;
int r;
a = 1;
 	
for(b = 2 ; b <= 3 ; b++) {
r = sum(b);
printf("%d %d %d \n", a, b, r);
}
}
 	
int sum(int c) {
int d = 0;
 	
a = a + c;
d = d + c;
return d;
}
	Private a As Integer
	
	Private Sub Form_Activate( )
	Dim b As Integer
	Dim r As Integer
	a = 1
	
	For b = 2 To 3
	r = sum(b)
	Print a ; b ; r
	Next b
	
	End Sub
	
	Function sum(ByVal c As Integer)
	Dim d As Integer
	d = 0
	
	a = a + c
	d = d + c
	sum = d
	
	End Function

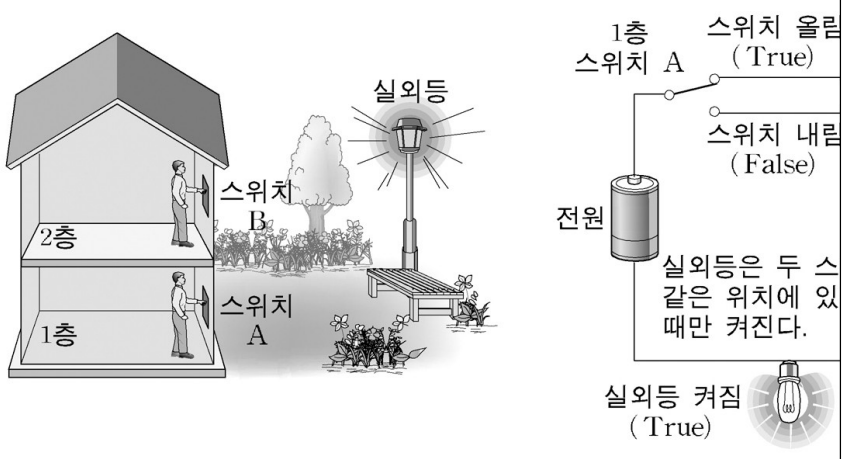
5. 위 프로그램에서 사용한 변수들에 대한 설명으로 옳은 것은?

① a, b, c 는 유효 범위가 같은 변수이다.
② a 는 모든 함수에서 사용되는 지역변수이다.
③ b 는 전역변수이고 함수 sum()의 인자로 전달된다.
④ d 는 함수 sum() 내부에서만 유효한 지역변수이다.
⑤ c 는 함수 sum()의 호출이 종료된 후에도 값을 유지한다.

6. 위 프로그램의 실행 결과는? [3 점]

① 1 1 2-------② 1 2 2----③ 3 2 1-----④ 3 1 2-----⑤ 3 2 2
2 2 2-------- 2 3 4----- 6 3 1------ 6 2 2------ 6 3 3

7. 다음은 1층과 2층에서 각각 실외등을 켜고 끌 수 있는 회로도이다. 이 실외등의 동작을 프로그램으로 구현할 때 조건식의 내용으로 옳은 것은? [3점]



(가)

[의사코드]

○ 만약 ((가)) 가 참이면 불이 켜지고, 아니면

	C 언어	비주얼 베이직 언어
①	!A || B && A || !B	(Not A) Or B And A Or (No
②	A || B && !A || !B	A Or B And (Not A) Or (No
③	!A && B || A && B	(Not A) And B Or A And B
④	A && !B || !A && B	A And (Not B) Or (Not A) A
⑤	A && B || !A && !B	A And B Or (Not A) And (N

8. 다음 프로그램의 실행 결과는?

(가)

C 언어

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>

void main( ) {
   int b;
   int c;
   int a[4] = {1, 0, 1, 1};
   b = 0;

   /*pow(a, n)는 a의 n제
   for (c = 0 ; c <= 3 ; c++
      b = b + a[c] * pow(2,

   printf("%d", b);
}
```

① 3----------② 11----------③ 13
④ 14----------⑤ 16

9. 다음은 프로그래밍에 관한 대화 내용이다. 바르게 말한 학생을 고른 것은?

철수 : 컴파일러로 번역하
이야.
영희 : 동일한 문제라도
과정이나 처리 과
갑돌 : 인터프리터는 프로
순이 : 알고리즘은 의사코

① 철수, 영희----------② 철수, 갑돌----------③ 영희, 순이
④ 영희, 갑돌----------⑤ 갑돌, 순이

10. 다음 프로그램에서 영역을 수식으로 표현할 때 옳은 것은? [3 점]

C 언어

```c
#include<stdio.h>

void main( ) {
    int a, b, m, n;
    n = 1;
    a = 2;
    b = 3;

    for(m = 1 ; m <= b ; m
      n = n * a;

    printf("%d", n);
}
```

① $n = a^b$

④ $n = a + (n \times b)$

11. 다음 프로그램의 실행 결과는? [3 점]

C 언어

```c
#include<stdio.h>

void main( ) {
    int a;
    int b[5] = {0, 0, 0, 0, 0};
    b[1] = 1;

    for(a = 2 ; a <= 4 ; a++)
      b[a] = b[a − 1] + b[a − 2];

    for(a = 0 ; a <= 4 ; a++)
      printf("%2d", b[a]);

}
```

① 0 0 0 1 1 ② 0

④ 1 1 1 1 1 ⑤ 5

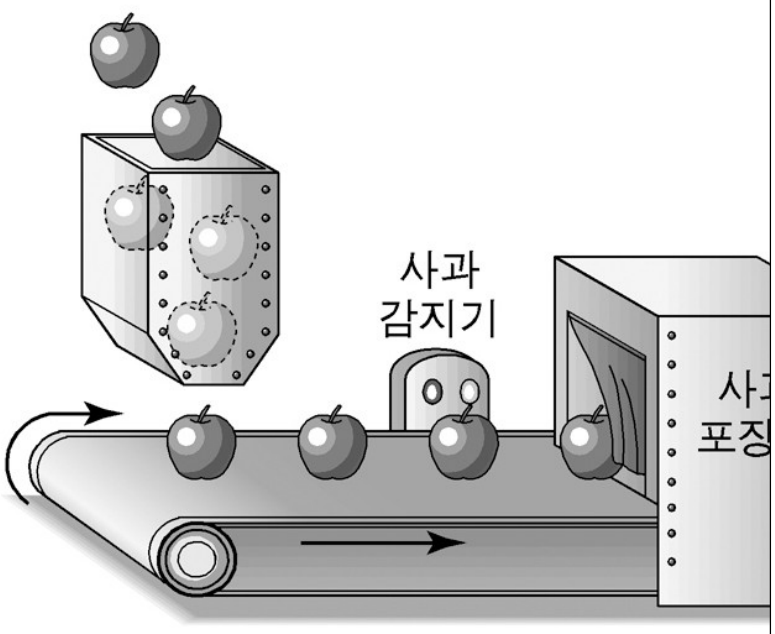
12. 다음은 전기 요금 계산 프로그램을 개발하는 과정이다. 순서를 바르게 나열한 것은?

가. 비주얼 베이직
나. 전기 요금 계산
다. 지난 1년간 전기
실행 결과가 정
라. 검침량 입력과
마. 유지 보수를 위

① 나 → 라 → 가 → 다 → 마
② 나 → 라 → 다 → 가 → 마
③ 나 → 가 → 다 → 라 → 마
④ 라 → 나 → 다 → 마 → 가
⑤ 라 → 마 → 다 → 나 → 가

13. 그림에 나타난 사과 포장기의 동작을 의사코드로 작성하였다. 단계 3 의 에 들어갈 명령어로 옳은 것은? [3 점]

(가)



[의사코드]

○ c는 사과 감지기에서 감지한 사과

단계 1 : 시작 단추를 누르면 기계가
초기화한다.(c = 0)
단계 2 : 사과가 감지기 앞을 지나가면
단계 3 : 조건 (가) 가(이) 참이
단계 4 : 정지 스위치를 누르면 기계
단계 2로 이동한다.

	C 언어
①	c ! = 5
②	c / 5 == 0
③	c / 5 == 1
④	c % 5 == 0
⑤	c % 5 == 1

14. 다음은 비밀번호를 생성하는 프로그램이다. 입력값이 9 일 때 출력되는 비밀번호는? [3 점]

C 언어

```
#include<stdio.h>

void main( ) {
   int n;
   int pwd[10];
   int a, b, result, k;
   b = 0;

   printf("자연수 입력");
   scanf("%d", &n);

   for(a = 1 ; a <= n ; a++){
     result = n % a;
     if (result == 0) {
       pwd[b] = a;
       b++;
     }
   }

   for(k = 0 ; k <= b − 1 ; k++)
     printf("%d  ", pwd[k]);
}
```

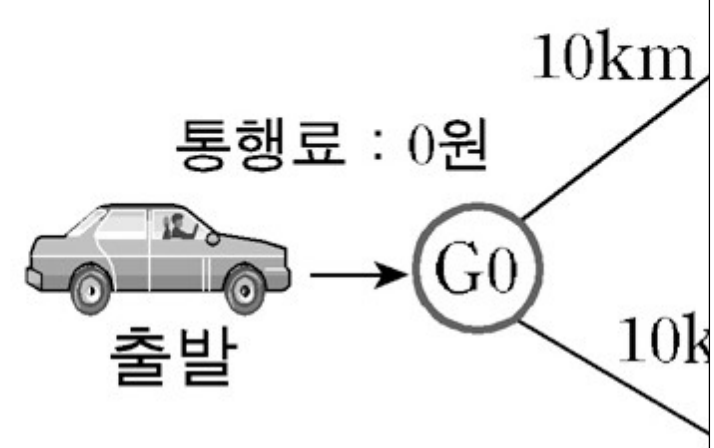
① 1 3 6----------② 1 3 9----------③ 2 4 8
④ 2 5 9----------⑤ 3 6 9

[16~17] 다음은 자동차가 목적지를 찾아가기 위한 [조건]이다. 물음에 답하시오.

[조건]

○ 7개의 톨게이트(

아래 그림과 같다



○ ○

○ 자동차는 화살표 방

○ 톨게이트 간의 도로

○ 거리가 최소인 도로

경유하는 도로를 선

○ 통행료의 총비용은

통행료를 합산하여

15. 위의 [조건]에 따라 목적지에 도착했을 때 경유하는 톨게이트의 순서로 옳은 것은? [3 점]

① G0 → G1 → G4 → G6

② G0 → G1 → G3 → G4 → G6

③ G0 → G1 → G3 → G5 → G6

④ G0 → G2 → G3 → G4 → G6

⑤ G0 → G2 → G3 → G5 → G6

16. 톨게이트 G0 에서 G1 까지의 연결 도로를 폐쇄하였다. 위의 [조건]에 따라 목적지에 도착했을 때 지불한 통행료의 총비용은?

① 5400 원----------② 5900 원----------③ 6000 원
④ 6400 원----------⑤ 7400 원

17. 다음 은행 거래 정보를 프로그래밍하기 위한 변수 선언으로 옳은 것은?

○ 계좌번호 : accou
○ 성　　명 : c_na
○ 입 금 액 : i_mo
○ 잔　　액 : r_mo
○ 이 자 율 : inter

	C 언
①	int account;
②	double c_nam
③	char i_money
④	bool r_money
⑤	float interest;

18. 다음 프로그램의 실행 결과는?

C 언어	비주얼 베이직 언어

#include<stdio.h>
 	
void main( ){
int a[5] = {1, 3, 2, 5, 3};
int b[5] = {2, 5, 2, 5, 1};
int n, s;
s = 0;
 	
for(n = 0 ; n <= 4 ; n++){
if (a[n] == b[n]){
printf("O ");
s = s + 20;
}
else
printf("X ");
}
 	
printf("\n");
printf("%d", s);
}
	Private Sub Form_Activate( )
	Dim a( ), b( ) As Variant
	a( ) = Array(1, 3, 2, 5, 3)
	b( ) = Array(2, 5, 2, 5, 1)
	Dim n, s As Integer
	s = 0
	
	For n = 0 To 4
	If a(n) = b(n) Then
	Print "O ";
	s = s + 20
	Else
	Print "X ";
	End If
	Next n
	
	Print
	Print s
	
	End Sub

① O X X X X
20

② X X O O X
40

③ O O X X X
40

④ O O X X O
60

⑤ X X O O O
60

19. 다음 프로그램의 실행 결과는? [3 점]

C 언어	B

#include<stdio.h>
 	
void main( ) {
  int k[3][3] = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0};
  int a, b, c;
  c = 1;
 	
  for(a = 2 ; a >= 0 ; a−−) {
  for(b = 2 ; b >= (2 − a) ; b−−) {
  k[a][b] = c;
  c++;
  }
  }
 	
  for(a = 0 ; a <= 2 ; a++){
  for(b = 0 ; b <= 2 ; b++){
  printf("%2d", k[a][b]);
  }
  printf("\n");
  }
}
	Private S
	  Dim k
	  Dim a,
	  c = 1
	
	  For a =
	  For
	  k
	  c
	  Nex
	  Next a
	
	  For a =
	  For
	  P
	  Nex
	  Prin
	  Next a
	
	End Sub

① 0 1 2
3 4 5
6 7 8

② 0 0 6
0 5 4
3 2 1

④ 6 4 3
0 5 2
0 0 1

⑤ 6 0 0
4 5 0
1 2 3

* 확인 사항

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.