

2007학년도 5월 경기도학업성취도평가 문제지

직업탐구 영역(프로그래밍)

제 4 교시

성명

수험번호

1

- 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하십시오.
- 반드시 자신이 선택한 과목의 문제지를 풀어야 합니다.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하십시오.
- 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때에는 반드시 '수험생이 지켜야 할 일'에 따라 표기하십시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하십시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점씩입니다.

1. 캐릭터와 표를 참조하여 만든 논리 연산식으로 알맞은 것은? (단, A, B, C의 초기값은 True이다)



[캐릭터]

변수 착용여부	A (안경)	B (마스크)	C (모자)
착용	True	True	True
미착용	False	False	False

C 언어

- ① A && !(B || C)
- ② (A || B) && !C
- ③ A && !B && C
- ④ (A && B) || !C
- ⑤ (!A || B) && C

비주얼 베이식 언어

- A And Not (B Or C)
- (A || B) && Not C
- A And Not B And C
- (A And B) Or Not C
- (Not A Or B) And C

2. 다음 프로그램의 출력 결과로 옳은 것은?

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre>#include <stdio.h> void main() { int a, b, z; a=6; b=2; z=3; switch(z) { case 1: printf("%d",a+b); break; case 2: printf("%d",a-b); break; case 3: printf("%d",a*b); break; case 4: printf("%d",a/b); break; default: printf("%d",0); } }</pre>	<pre>Private Sub Form_Activate() Dim a, b, z As Integer a = 6 b = 2 z = 3 Select Case z Case 1: Print a + b Case 2: Print a - b Case 3: Print a * b Case 4: Print a / b Case Else: Print 0 End Select End Sub</pre>

- ① 0
- ② 3
- ③ 4
- ④ 8
- ⑤ 12

3. 다음 프로그램에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre>s=0; for(i=1;i<=n;i++) { s=s+i; }</pre>	<pre>s = 0 For i = 1 To n Step 1 s = s + i Next i</pre>

- ① i의 초기값은 n이다.
- ② n의 값은 1씩 증가한다.
- ③ s의 값은 항상 일정하다.
- ④ i는 1부터 n까지 1씩 감소한다.
- ⑤ s는 1부터 n까지의 합을 저장한다.

4. 다음 대화에서 (가)에 들어갈 말로 알맞은 것은?



- ① 기계어
- ② 고급 언어
- ③ 컴파일러
- ④ 어셈블리어
- ⑤ 인터프리터

5. 다음 프로그램의 (가)에 코딩하여 오류가 발생하지 않는 수식을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre>#include <stdio.h> void main() { const int a=1; int b=2, c=3; (가); printf("%d %d %d\n",a,b,c); }</pre>	<pre>Private Sub Form_Activate() Const a = 1 Dim b, c As Integer b = 2: c = 3 (가) Print a, b, c End Sub</pre>

< 보기 >

- ㄱ. a=b+c ㄴ. b=a+c ㄷ. c=b+a

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2

직업탐구 영역(프로그래밍)

6. 다음 프로그램의 개발 단계 (가)~(마)를 순서대로 바르게 배열한 것은?



(가) (나) (다)



(라) (마)

- ① (가)-(마)-(다)-(나)-(라)
- ② (나)-(다)-(마)-(라)-(가)
- ③ (다)-(가)-(나)-(마)-(라)
- ④ (다)-(마)-(나)-(라)-(가)
- ⑤ (마)-(라)-(가)-(다)-(나)

7. 다음 알고리즘에서 M의 입력 값이 2부터 20사이의 임의의 정수 일 때, [단계6]을 거치는 값으로 옳은 것을 <보기>에서 고르면?

- [단계1] : 정수 M을 입력받는다.
- [단계2] : K에 2를 대입한다.
- [단계3] : M을 K로 나눈 나머지가 0이면 종료한다.
- [단계4] : K를 1 증가시킨다.
- [단계5] : M>K이면 [단계3]으로 이동한다.
- [단계6] : M을 출력하고 종료한다.

< 보기 >

ㄱ. 4	ㄴ. 7	ㄷ. 11	ㄹ. 18
------	------	-------	-------

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음 프로그램의 출력 결과를 바르게 설명한 것은?

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre>#include <stdio.h> void main() { int a, b; scanf("%d",&a); b=a-(int)(a/3)*3; printf("%d\n",b); }</pre>	<pre>Private Sub Form_Activate() Dim a, b As Integer a = InputBox("") b = a - Int(a / 3) * 3 Print b End Sub</pre>

- ① b를 a로 나눈 몫 ② a를 3으로 나눈 몫
- ③ a를 b로 나눈 나머지 ④ a를 3으로 나눈 나머지
- ⑤ b를 3으로 나눈 나머지

9. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성할 때 (가)에 들어갈 내용으로 알맞은 것은? [3점]

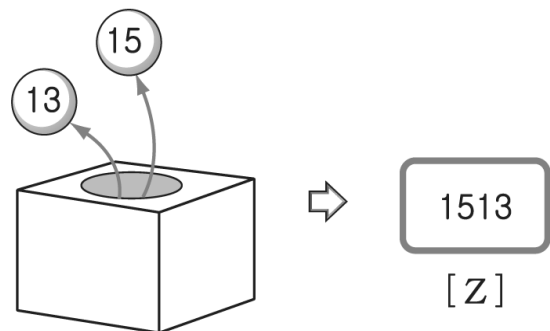
- [조건]
- 구구단의 짝수단만 출력한다.
 - 2단은 2×2까지, 4단은 4×4까지, 6단은 6×6까지, 8단은 8×8까지 출력한다.

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre>#include <stdio.h> void main() { int i, j; for(i=1;i<=9;i++) { if(i%2==0) for(j=1;j<=9;j++) { if((가)) break; printf("%d*%d=%d\n",i,j,i*j); } } }</pre>	<pre>Private Sub Form_Activate() Dim i, j As Integer For i = 1 To 9 Step 1 If i Mod 2 = 0 Then For j = 1 To 9 Step 1 If (가) Then Exit For End If Print i; "*"; j; "="; i * j Next j End If Next i End Sub</pre>

- ① i ② i>j ③ i<j
- ④ i>=j ⑤ i<=j

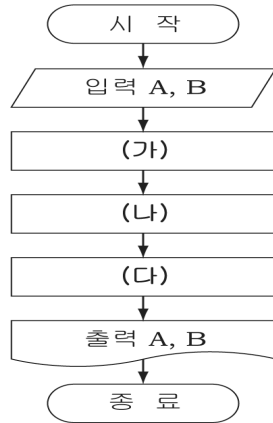
10. 다음 조건으로 두 개의 공을 꺼내 조합한 수가 Z와 같았다. Z를 산출하는 수식으로 알맞은 것은?

- [조건]
- 10부터 20까지의 숫자가 적혀 있는 공이 상자에 들어있다.
 - 큰 숫자를 A, 작은 숫자를 B로 한다.
 - A와 B로 조합 가능한 네 자리 수 중 큰 수를 구한다.



- ① Z=A+B ② Z=A*10+B
- ③ Z=B*10+A ④ Z=A*100+B
- ⑤ Z=B*100+A

11. 다음은 두 수 A, B의 값을 교환하는 순서도이다. (가)~(다)의 수식을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은? [3점]



< 보기 >

ㄱ. A = A + B	ㄴ. A = A - B	ㄷ. B = A - B
--------------	--------------	--------------

	(가)	(나)	(다)
①	ㄱ	ㄴ	ㄷ
②	ㄱ	ㄷ	ㄴ
③	ㄴ	ㄱ	ㄷ
④	ㄴ	ㄷ	ㄱ
⑤	ㄷ	ㄱ	ㄴ

12. 다음을 만족하는 프로그램을 작성할 때 (가)에 들어갈 내용으로 알맞은 것은? [3점]

○ a, b를 입력받아 a < b이면 두 수를 교환한다.
 ○ a를 b로 나눈 나머지를 r에 넣는다.
 ○ r의 값이 0이 될 때까지 아래의 예와 같은 과정을 반복한다.

[a=200, b=260을 입력했을 때의 예]

a	b	몫	r
260	200	= 1	60
200	60	= 3	20
60	20	= 3	0

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre> if(a<b) { c=a; a=b; b=c; } while(r!=0) { r=a%b; (가); b=r; } </pre>	<pre> If a < b Then c = a a = b b = c End If Do r = a Mod b (가) b = r Loop While r <> 0 </pre>

- ① a=b ② a=r ③ b=a
 ④ b=c ⑤ r=0

13. 객체 지향 프로그래밍의 특징을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

< 보기 >

ㄱ. 작업의 진행 절차를 중요시한다.
 ㄴ. 캡슐화, 상속성, 추상화 등의 특징을 가진다.
 ㄷ. 각각의 사건(Event)에 반응하는 모듈을 작성한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[14~15] 다음 프로그램을 보고 물음에 답하시오.

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre> #include <stdio.h> void main() { int i; for(i=1;i<=10;i++) { if(i%2) printf("%d\n",i); } } </pre>	<pre> Private Sub Form_Activate() Dim i As Integer For i = 1 To 10 Step 1 If i Mod 2 Then Print i End If Next i End Sub </pre>

14. 프로그램의 출력 결과에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 1부터 10까지의 합을 출력한다.
 ② 1부터 10까지의 홀수를 출력한다.
 ③ 1부터 10까지의 짝수를 출력한다.
 ④ 1부터 10까지 홀수의 합을 출력한다.
 ⑤ 1부터 10까지 짝수의 합을 출력한다.

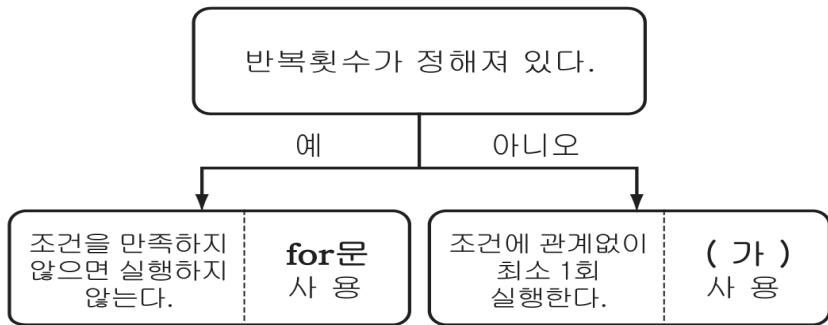
15. (가)를 대체할 수 있는 프로그램으로 알맞은 것은? [3점]

	C 언어	비주얼 베이식 언어
①	<pre> for(i=1;i<=10;i++) { printf("%d\n",i); } </pre>	<pre> For i = 1 To 10 Step 1 Print i Next i </pre>
②	<pre> for(i=1;i<=10;i+=2) { printf("%d\n",i); } </pre>	<pre> For i = 1 To 10 Step 2 Print i Next i </pre>
③	<pre> for(i=2;i<=10;i+=2) { printf("%d\n",i); } </pre>	<pre> For i = 2 To 10 Step 2 Print i Next i </pre>
④	<pre> for(i=1;i<=10;i++) { if(i%2==0) printf("%d\n",i); } </pre>	<pre> For i = 1 To 10 Step 1 If i Mod 2 = 0 Then Print i End If Next i </pre>
⑤	<pre> for(i=2;i<=10;i++) { if(i%2==1) printf("%d\n",i); } </pre>	<pre> For i = 2 To 10 Step 1 If i Mod 2 = 1 Then Print i End If Next i </pre>

4

직업탐구 영역(프로그래밍)

16. (가)에 들어갈 반복문으로 알맞은 것은?



- | C 언어 | 비주얼 베이식 언어 |
|----------------|----------------|
| ① if문 | If문 |
| ② break문 | Exit for문 |
| ③ while문 | Do While~Loop문 |
| ④ do~while문 | Do~Loop While문 |
| ⑤ switch~case문 | Select Case문 |

17. 다음과 같은 명령문에 해당하는 것은?

- 프로그램 실행에는 영향을 미치지 않는다.
- 언어 번역기로 소스 코드를 번역할 때 번역되지 않는다.
- 프로그램에 대한 설명을 소스 코드에 직접 작성하는 것이다.

- ① 대입문 ② 배정문 ③ 선언문
 ④ 제어문 ⑤ 주석문

18. 다음과 같이 출력되는 프로그램을 작성할 때 (가)에 들어갈 내용으로 알맞은 것은? [3점]

```

1
2 3
3 4 5
4 5 6 7
5 6 7 8 9
  
```

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre> #include <stdio.h> void main() { int i, j; for(i=1;i<=5;i++) { for(j=1;j<=i;j++) { printf("%d ", (가)); } printf("\n"); } } </pre>	<pre> Private Sub Form_Activate() Dim i, j As Integer For i = 1 To 5 Step 1 For j = 1 To i Step 1 Print (가); Next j Print Next i End Sub </pre>

- ① i-j ② i+j ③ i-j-1
 ④ i-j+1 ⑤ i+j-1

19. 프로그램 실행 후 변수 a, c의 값을 바르게 짝지은 것은?

C 언어	비주얼 베이식 언어
<pre> #include <stdio.h> void main() { int a, b, c; a=6; b=3; c=0; while(a>=b) { a=a-b; c=c+1; } } </pre>	<pre> Private Sub Form_Activate() Dim a, b, c As Integer a = 6 b = 3 c = 0 Do While (a >= b) a = a - b c = c + 1 Loop End Sub </pre>

- | | a | c |
|---|---|---|
| ① | 0 | 2 |
| ② | 0 | 3 |
| ③ | 3 | 1 |
| ④ | 3 | 3 |
| ⑤ | 6 | 0 |

20. 다음 조건에 따라 자동차를 운전했을 때 도착하는 최종 위치로 알맞은 것은? [3점]

[조건]

- 모든 교차로에는 신호등이 설치되어 있다.
- 교차로에서는 신호를 받고 이동한다.
- 출발 위치에서부터 받게 되는 신호의 순서는 11 → 10 → 01 → 00 이다.
- 신호등 체계

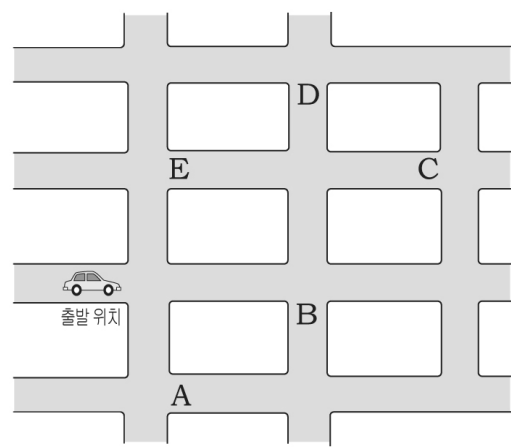
멈춤

직진

좌회전

우회전

(○: 0, ●: 1)



- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

※ 확인사항
 ○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.