

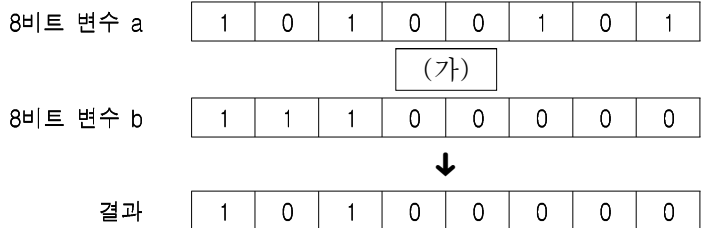
6. 그림이 나타내는 프로그래밍 기법에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- < 보기 >
- ㄱ. 상속성, 캡슐화 등의 특징이 있다.
 - ㄴ. 구조적 프로그래밍 기법이라 한다.
 - ㄷ. 해당하는 언어로 코볼, 파스칼이 있다.
 - ㄹ. 클래스를 이용하여 객체를 만들어 사용한다.

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

7. 다음과 같은 연산에서 (가)에 사용해야 할 연산자로 옳은 것은?



- | C 언어 | 비주얼 베이직 언어 |
|------|------------|
| ① + | + |
| ② - | - |
| ③ | OR |
| ④ ^ | XOR |
| ⑤ & | AND |

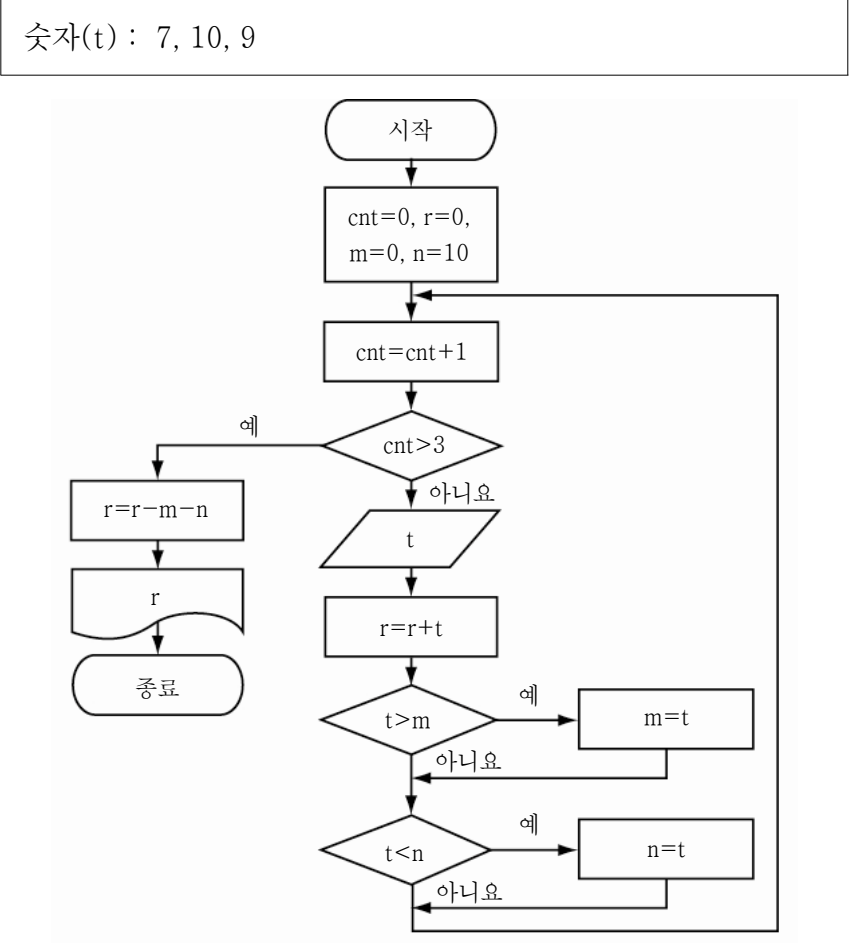
8. 다음은 운동 시간에 따른 칼로리 소비량을 계산하는 프로그램이다. 영화가 소비한 총 칼로리로 옳은 것은? [3점]

[영화의 운동 시간] 산책시간 : 20분, 자전거타기 : 30분

C 언어	비주얼 베이직 언어
<pre>#include <stdio.h> void main() { int win, bin, kw, kb, total; printf("산책시간:"); scanf("%d", &win); printf("자전거타기:"); scanf("%d", &bin); kw=22*(win/10); kb=35*(bin/10); total=kw+kb; printf("%d kcal", total); }</pre>	<pre>Private Sub Form_Activate() Dim win, bin As Integer Dim kw, kb As Integer Dim total As Integer win = InputBox("산책시간:") bin = InputBox("자전거타기:") kw = 22 * (win \ 10) kb = 35 * (bin \ 10) total = kw + kb Print total & " kcal" End Sub</pre>

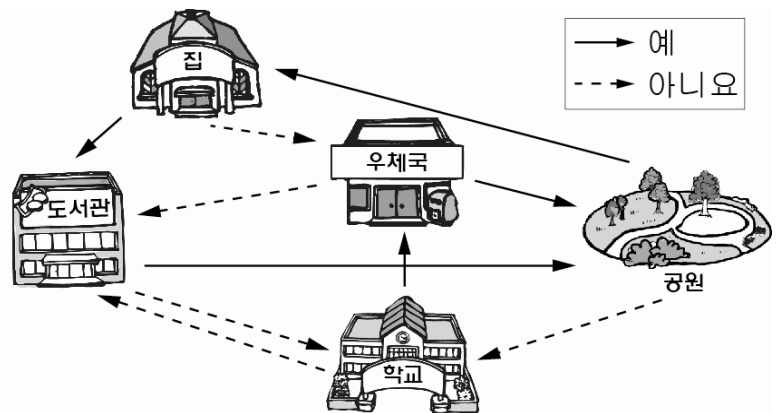
- ① 57 kcal ② 79 kcal ③ 127 kcal
- ④ 139 kcal ⑤ 149 kcal

9. 다음 숫자(t)를 차례대로 순서도에 입력했을 때, 출력되는 값으로 옳은 것은? [3점]



- ① 7 ② 9 ③ 10
- ④ 16 ⑤ 19

10. 그림의 집에서부터 [질문]의 답에 따라 이동할 때, [질문]을 순서대로 모두 맞추고 난 후의 최종 위치로 옳은 것은?



- [질문]
- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | 변수는 프로그램 실행 중에 그 값이 변할 수 있는가? |
| 2 | 예약어는 변수명으로 사용할 수 있는가? |
| 3 | 변수명에 공백이 들어갈 수 있는가? |

- ① 집 ② 공원 ③ 학교 ④ 도서관 ⑤ 우체국

[11 ~ 12] 다음은 권한코드를 출력하는 프로그램이다. 물음에 답하시오.

C 언어	비주얼 베이직 언어
<pre>#include <stdio.h> char perm(char x, int y) { if (y>0) return x; else return '-'; } void main() { int a; char p1,p2,p3; printf("10진수입력(0~7):"); scanf("%d", &a); p1=perm('r', a/2/2); p2=perm('w', (a/2)%2); p3=perm('x', a%2); printf("%c%c%c",p1,p2,p3); }</pre>	<pre>Function perm(ByVal x As String, ByVal y As Integer) As String If y > 0 Then perm = x Else perm = "-" End If End Function Private Sub Form_Activate() Dim a As Integer Dim p1, p2, p3 As String a=InputBox("10진수입력(0~7):") p1=perm("r", a\2\2) p2=perm("w", (a\2) Mod 2) p3=perm("x", a Mod 2) Print p1 & p2 & p3 End Sub</pre>

11. 위 프로그램에서 함수 perm에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

< 보기 >

- ㄱ. 한 번에 여러 개의 결과 값을 반환한다.
- ㄴ. 처리 결과로 문자형 데이터를 반환한다.
- ㄷ. 2개의 인수를 받아서 사용하는 함수이다.
- ㄹ. perm안의 변수 y에는 사용자가 입력한 값이 그대로 들어간다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 위 프로그램에 5를 입력했을 때, 출력되는 권한코드로 옳은 것은? [3점]

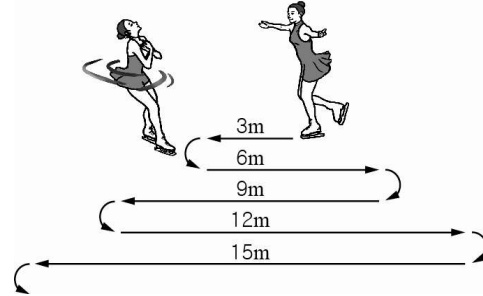
- ① r-x ② rw- ③ rwx
 ④ -w- ⑤ -wx

13. 그림은 직장 상사와 부하 직원의 대화이다. 밑줄에 해당하는 부분을 논리 연산식으로 바르게 표현한 것은?



- | C 언어 | 비주얼 베이직 언어 |
|--------------------|-------------------|
| ① S='M' && G!='A' | S="M" AND G<>"A" |
| ② S='M' G!='A' | S="M" OR G<>"A" |
| ③ S!='M' && G=='A' | S<>"M" AND G="A" |
| ④ S!='M' G=='A' | S<>"M" OR G="A" |
| ⑤ S='M' && G='A' | S<>"M" AND G<>"A" |

14. 그림과 같은 스케이트 선수의 움직임을 의사코드로 표현했을 때, (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은? [3점]



```
A= (가)
while(A<=15) {
    Am 만큼 전진
    180도 회전
    A= (나)
}
```

- | | (가) | (나) |
|---|-----|-----|
| ① | 0 | A+3 |
| ② | 0 | A×3 |
| ③ | 3 | A+3 |
| ④ | 3 | A×3 |
| ⑤ | 15 | A-3 |

15. 다음은 옷놀이의 확률을 구하는 프로그램이다. (가), (나)에 들어갈 숫자로 옳은 것은? [3점]

○ : 앞면, : 뒷면을 나타낸다.
 ○ 도, 개, 걸, 옷, 모가 나올 확률과 표현 방법은 표와 같다.

	도	개	걸	옷	모
나올 확률 (rate)	20	40	20	10	10
표현					

C 언어	비주얼 베이직 언어
<pre>#include <stdio.h> void main() { int bs, rate; printf("뒷면갯수(0~4):"); scanf("%d", &bs); switch (bs) { case (1): rate=20; break; case ((가)): rate=40; break; case ((나)): rate=40; break; default: rate=10; } printf("확률=%d", rate); }</pre>	<pre>Private Sub Form_Activate() Dim bs, rate As Integer bs=InputBox("뒷면갯수(0~4):") Select Case (bs) Case 1, (가) rate = 20 Case (나) rate = 40 Case Else rate = 10 End Select Print "확률=" & rate End Sub</pre>

- | | (가) | (나) |
|---|-----|-----|
| ① | 2 | 3 |
| ② | 2 | 4 |
| ③ | 3 | 2 |
| ④ | 3 | 4 |
| ⑤ | 4 | 2 |

16. 다음과 같은 배열의 요소로 반복문을 수행했을 때, 배열 a[0]의 값 5가 최종 위치하는 곳으로 옳은 것은?

a[0]	a[1]	a[2]	a[3]	a[4]	a[5]	a[6]
5	3	2	4	7	6	1

C 언어	비주얼 베이직 언어
<pre>for (k=0;k<6;k++) { if (a[k]>a[k+1]) { temp=a[k]; a[k]=a[k+1]; a[k+1]=temp; } }</pre>	<pre>For k=0 To 5 If a(k) > a(k+1) Then temp = a(k) a(k) = a(k+1) a(k+1) = temp End If Next k</pre>

- ① a[2] ② a[3] ③ a[4] ④ a[5] ⑤ a[6]

17. 다음의 [초기 상태]에서 [놀이 방법]을 두 번 수행했을 때, 원통에 남아 있는 공에 적힌 숫자로 옳은 것은?

[초기 상태]

상자 원통

연산카드

[놀이 방법]

- 원통의 위에서부터 차례대로 두 개의 공을 꺼내기
- 연산카드를 위에서 한 장 가져 오기
- 꺼낸 공에 적힌 두 숫자를 연산카드의 지시대로 수행하기
- 결과 값에 해당하는 공을 상자에서 꺼내 원통에 넣기
- 가져온 연산카드는 버리기

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

18. 다음 프로그램의 출력되는 결과로 옳은 것은? [3점]

C 언어	비주얼 베이직 언어
<pre>#include <stdio.h> void main() { char buf[]={ 'a','a','b','c','c',' ' }; int k, cnt=1; for (k=0;k<5;k++) { if (buf[k]==buf[k+1]) { cnt=cnt+1; } else { printf("%c%d",buf[k],cnt); cnt=1; } } }</pre>	<pre>Private Sub Form_Activate() Dim buf() As Variant Dim k, cnt As Integer buf=Array("a","a","b","c","c"," ") cnt = 1 For k = 0 To 4 If buf(k)=buf(k+1) Then cnt = cnt + 1 Else Print buf(k) & cnt; cnt = 1 End If Next End Sub</pre>

- ① abc ② a2b1c2 ③ a2b3c2
④ 2ab2c ⑤ 2a1b2c

19. 다음의 [표현 방법]에 따라 주어진 [다항식]을 크기가 5인 배열(T)로 바르게 표현한 것은? [3점]

[표현 방법] aX^b 에서

- o b는 배열의 인덱스(첨자) 값으로 한다.
- o a는 배열 T[b]의 값으로 한다.
- o 해당하지 않는 배열 요소의 값은 0으로 한다.

(예) $-3X^2+5X^3$ →

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	T[4]
0	0	-3	5	0

[다항식] $-2X^2+4X^3+3X^4$

- | | T[0] | T[1] | T[2] | T[3] | T[4] |
|---|------|------|------|------|------|
| ① | 0 | 0 | -2 | 4 | 3 |
| ② | 0 | -2 | 4 | 3 | 0 |
| ③ | 3 | 4 | -2 | 0 | 0 |
| ④ | 0 | 3 | 4 | -2 | 0 |
| ⑤ | 0 | 0 | 3 | 4 | -2 |

20. 다음은 학생의 키를 입력받아 가장 작은 키를 출력하는 프로그램이다. (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은?(단, 학생수는 10명이고, 어떤 학생의 키도 200cm를 넘지 않는다.) [3점]

C 언어	비주얼 베이직 언어
<pre>#include <stdio.h> void main() { int min, cnt, h; min=(가); cnt=0; while (cnt<10) { printf("학생키:"); scanf("%d", &h); if (min (나) h) min=h; cnt=cnt+1; } printf("%d", min); }</pre>	<pre>Private Sub Form_Activate() Dim min, cnt, h As Integer min = (가) cnt = 0 While (cnt < 10) h = InputBox("학생키:") If (min (나) h) Then min = h End If cnt = cnt + 1 Wend Print min End Sub</pre>

- | | (가) | (나) |
|---|-----|-----|
| ① | 0 | > |
| ② | 0 | < |
| ③ | 100 | < |
| ④ | 200 | > |
| ⑤ | 200 | < |

※ 확인사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.