

[프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>기본문법 활용]

[기출 예상 문제]

1. 데이터 타입 유형에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 정수 타입: 정수 값을 저장하고자 할 때 사용한다.
- ② 문자열 타입: 여러 데이터를 하나로 묶어서 저장하고자 할 때 사용한다.
- ③ 문자 타입: 문자 하나를 저장하고자 할 때 사용한다.
- ④ 불린 타입: 조건이 참인지 거짓인지 판단하고자 할 때 사용한다.

[기출 예상 문제]

2. 컴퓨터 프로그램 언어에서 이미 문법적인 용도로 사용되고 있기 때문에 식별자로 사용할 수 없는 단어들을 의미하는 용어로 가장 적절한 것은?

- ① 예약어 ② 문법 언어
- ③ 변수 ④ 정의어

[기출 예상 문제]

3. C/C++에는 없고 Java 에만 있는 변수 타입으로 가장 적절한 것은?

- ① char ② int
- ③ long ④ boolean

[기출 예상 문제]

4. 데이터 타입에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 변수는 어떤 값을 보조기억 장치에 기억하기 위해 사용하는 공간이다.
- ② 변수는 프로그램 소스코드의 공유, 유지 관리 등을 위해 일정한 규칙에 따라 작성된다.
- ③ 데이터 타입은 변수가 가질 수 있는 속성 값의 길이 및 성질이다.
- ④ 프로그래밍 언어에 따라 데이터 타입의 유형을 구분하는 기준은 차이가 있다.

[기출 예상 문제]

5. 다음중 일반적인 변수 명명법을 적용하여 상수를 표기하는 예시로 가장 적절한 것은?

- ① httpd_start ② totalAmount
- ③ nCount ④ DEFAULT_PHONE_NO

[기출 예상 문제]

6. C/C++ 에서 변수 타입 char의 메모리 크기는?

- ① 1Byte ② 2Byte ③ 4Byte ④ 8Byte

[프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>기본문법 활용]

[기출 예상 문제]

7. 연산자에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① << : 왼쪽 값을 오른쪽 값만큼 비트를 오른쪽으로 이동시킨다.
- ② % : 왼쪽 값을 오른쪽 값으로 나눈 나머지를 계산한다.
- ③ || : 두 개의 논리값 중 하나가 참이면 참(True)을 반환하고, 그렇지 않으면 거짓(False)을 반환한다.
- ④ / : 왼쪽 값을 오른쪽 값으로 나눈다.

[기출 예상 문제]

8. 두 피연산자 사이의 크기를 비교하는 연산자는?

- ① 산술 연산자(Arithmetic Operator)
- ② 시프트 연산자(Shift Operator)
- ③ 관계 연산자(Relation Operator)
- ④ 논리 연산자(Logic Operator)

[기출 예상 문제]

9. 다음 연산 수식을 수행할 때 우선순위가 가장 높은 연산자는?

- ① += ② << ③ ~ ④ ()

[기출 예상 문제]

10. 연산자에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① ++A: A를 1을 증가 시킨 후 사용한다.
- ② A--: A 사용후 1을 감소시킨다.
- ③ A += B: A = A + B와 같다.
- ④ 7 << 3: 00111000 의 값을 가진다.

[프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>언어특성 활용]

[기출 예상 문제]

1. 절차적 프로그래밍 언어에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 프로그램이 실행되는 절차가 중요한 언어이다.
- ② 자연어에 가까운 단어와 문장으로 구성된다.
- ③ 과학 계산이나 하드웨어 제어에 주로 사용한다.
- ④ 프로그램 분석이 쉬워, 유지보수나 코드 수정에 용이하다.

[기출 예상 문제]

2. 모듈성의 특성으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 입력은 주로 인수의 형태로 문법적으로 지정하고, 출력은 결과값으로 지정한다.
- ② 프로시저가 모듈성을 잘 지킬 수 있게 해준다.
- ③ 변수가 프로그램의 부분들 사이에서 독립적인 관계에 있는 것을 강결함이라고 한다.
- ④ 명시적인 허가 없이는 방금 전의 자기 자신의 변수에도 접근할 수 없다.

[기출 예상 문제]

3. 다음 중 절차적 프로그래밍 언어가 아닌 것은?

- ① C
- ② ALGOL
- ③ C#
- ④ FORTRAN

[기출 예상 문제]

4. 객체지향 프로그래밍의 특징에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 속성과 메소드를 하나로 결합하여 객체로 구성할 수 있다.
- ② 하위 클래스에게 자신의 속성과 메소드를 사용할 수 있도록 허용할 수 있다.
- ③ 시스템의 복잡성을 제어하기 위해 서로 연관되는 기능을 한다.
- ④ 프로시저 호출의 개념을 바탕으로 하고 있는 프로그래밍을 의미한다.

[기출 예상 문제]

5. 객체지향 프로그래밍의 구성 요소에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 속성(Attribute): 자료 저장소 역할을 하며, 절차지향 프로그래밍의 변수와 대응된다.
- ② 메소드(Method): 현실 세계에 보이는 본질을 의미한다.
- ③ 메시지(Message): 객체 간의 통신을 의미한다.
- ④ 클래스(Class): 객체의 타입을 정의하고 객체를 생성하는 틀을 의미한다.

[프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>언어특성 활용]

[기출 예상 문제]

6. 다음 중 객체지향 프로그래밍 언어가 아닌 것은?

- ① Basic ② Java
- ③ C++ ④ Swift

[기출 예상 문제]

7. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

- 응용 소프트웨어를 제어하는 컴퓨터 프로그래밍 언어이다.
- 응용 프로그램과 독립하여 사용되고 일반적으로 응용 프로그램의 언어와 다른 언어로 사용된다.
- 기계어로 컴파일 되지 않고 별도의 번역기가 소스를 분석하여 동작하는 언어이다.

- ① 선언형 언어
- ② 스크립트 언어
- ③ 객체지향 프로그래밍 언어
- ④ 절차적 프로그래밍 언어

[기출 예상 문제]

8. 다음 중 스크립트 언어가 아닌 것은?

- ① Python ② PHP
- ③ 자바 스크립트 ④ Objective-C

[기출 예상 문제]

9. 다음 중 스크립트 언어에 대한 특징으로 가장 적절한 것은?

- ① 사람이 이해하기 쉽게 작성된 프로그래밍 언어로서, 컴파일러나 인터프리터에 의해 저급 프로그래밍 언어로 번역되어 실행된다.
- ② 객체(object)라는 실세계에 존재하거나 또는 개념적인 그 어떤 것을 표현한 것을 이용하여 프로그래밍하는 방식이다.
- ③ 상대적으로 단순한 구문과 의미를 내포하며 빠르게 배우고 작성하기 위해 개발된 언어이다.
- ④ 프로시저 호출의 개념을 바탕으로 하고 있는 프로그래밍이다.

[기출 예상 문제]

10. 선언형 언어의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 적은 버그 ② 지연평가 지원
- ③ 느린 개발 ④ 참조 투명성

[기출 예상 문제]

11. 다음 중 선언형 언어가 아닌 것은?

- ① 하스켈 ② Perl
- ③ SQL ④ XML

[프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>언어특성 활용]

[기출 예상 문제]

12. 선언형 언어에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 선언형으로 기술하는 가장 유명한 라이브러리는 제이쿼리(jQuery)가 있으며 앵귤러JS(AngularJS)는 선언형 언어의 최신 트렌드인 반응형 프로그래밍 개념을 도입하고 있다.
- ② 명령어 언어는 선언형 언어에 대비되는 개념으로, 함수형 언어와 논리 프로그래밍이 명령어 언어에 속한다.
- ③ 논리 프로그래밍은 논리 문장을 이용하여 프로그램을 표현하고 계산을 수행하는 개념에 기반을 둔다.
- ④ 선언형 언어는 가독성이나 재사용성이 좋다.

[프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>라이브러리 활용]

[기출 예상 문제]

1. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

- 모듈화 되어 제공되는 프로그램이다.
- 효율적인 프로그램 개발을 위해 필요한 프로그램을 모아 놓은 집합체이다.
- 프로그래밍 언어에 따라 일반적으로 도움말, 설치 파일, 샘플 코드 등을 제공한다.

- ① 패키지(Package)
- ② 프로토 타입(Prototype)
- ③ 라이브러리(Library)
- ④ 셸 스크립트(Shell Script)

[기출 예상 문제]

2. 표준 라이브러리에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 프로그래밍 언어가 기본적으로 가지고 있는 라이브러리를 의미한다.
- ② 각 프로그래밍 언어의 표준 라이브러리는 여러 종류의 모듈과 패키지를 가진다.
- ③ 별도의 파일 설치 없이 다양한 기능을 이용할 수 있다.
- ④ 누구나 개발하여 설치할 수 있으며, 인터넷 등을 이용하여 공유할 수도 있다.

[기출 예상 문제]

3. 다음 중 C언어 표준 라이브러리에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① `stdio.h` : 핵심 입력과 출력 함수들을 정의한다.
- ② `string.h` : 문자열 처리 함수들을 정의한다.
- ③ `math.h` : 일반적인 수학 함수들을 정의한다.
- ④ `stdlib.h` : 데이터베이스 프로그래밍 관련 함수를 정의한다.

[기출 예상 문제]

4. 다음 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

라이브러리는 (㉠)와(과) (㉡)을(를) 총칭하며, (㉠)이(가) 개별 파일 이라면 (㉡)은(는) 파일들을 모아 놓은 폴더라고 볼 수 있다.

- (㉠): 한 개의 파일에서 기능을 제공한다.
- (㉡): 여러 개의 모듈을 한개의 폴더에 묶어서 기능을 제공한다. 패키지명과 모듈명을 import하여 불러올 수 있다.

- | | (㉠) | (㉡) |
|---|----------|----------|
| ① | 패키지 | 모듈 |
| ② | 모듈 | 패키지 |
| ③ | 표준 라이브러리 | 외부 라이브러리 |
| ④ | 외부 라이브러리 | 표준 라이브러리 |

[프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>라이브러리 활용]

[기출 예상 문제]

5. 데이터 입출력에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 라이브러리를 활용할 때 구현되는 코드 내 Import 한 후 사용할 함수의 데이터 입출력 기준으로 설계 및 구현한다.
- ② 각 파라미터는 단일 변수로도 여러가지 데이터 형식을 갖게 된다.
- ③ Java 표준 입/출력 함수에는 scanf()와 printf()가 있다.
- ④ 라이브러리 내 함수는 공동 사용하는 경우가 많으므로 가급적 사용규약을 준수한다.

[기출 예상 문제]

6. Input 파라미터가 변수값이 아닌 객체 형태로 존재할 시 사용하는 파라미터로 가장 적절한 것은?

- ① 오브젝트 파라미터 ② 단일변수 파라미터
③ 구조체 파라미터 ④ 동적할당 파라미터

[기출 예상 문제]

7. 안전성이 가장 높은 예외의 원인으로 가장 적절한 것
은?

- ① 강력한 불변의 예외 안전
- ② 최소 예외 안전
- ③ 기본 예외 안전
- ④ 실패 투명성

[기출 예상 문제]

8. 아래와 같은 예외 처리 문법을 사용하는 언어로 가장 적절한 것은?

```
#include <exception>

int main()
{
    try
    {
        // 일반적인 수행 코드
    } catch (const std::exception &e)
    {
        // exception 발생 시 처리되어야 할 코드
    }
}
```

- ① Java ② Python
③ C++ ④ Kotlin

[프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>라이브러리 활용]

[기출 예상 문제]

9. 다음 중 예외의 원인으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 홈 버튼 클릭시 뒤로가기 기능이 수행되면 예외가 발생한다.
- ② 손상된 라이브러리 사용으로 예외가 발생한다.
- ③ 존재하지 않는 파일 이름 입력, 숫자 값 입력 칸에 일반 문자 입력 등으로 발생한다.
- ④ 운영체제 설치 후 설정시 파라미터값의 오류로 발생한다.

[기출 예상 문제]

10. 프로토타입에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 프로토타입 작성 시 라이브러리의 활용성을 검증하고 원하는 기능에 대한 사용을 검토할 수 있다.
- ② 프로토타입은 주로 요구사항 검증을 위해 본격적인 개발에 앞서 시제품 형태로 작성되는 것을 말한다.
- ③ 프로토타입 제작 시 라이브러리를 활용하면 구현 기간이 늘어날 수 있다.
- ④ 라이브러리의 검색, 선택, 설치, 적용하고 코드를 검토하여 프로토타입을 작성한다.

[기출 예상 문제]

11. 프로토타입 기반 프로그래밍을 의미하는 용어가 아닌 것은?

- ① 클래스리스(Class-Less)
- ② 프로토타입 지향(Prototype-Oriented)
- ③ 인스턴스 기반(Instance-Based)
- ④ 파라미터 사용(Parameter-Used)

[정답 및 해설] [프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>기본문법 활용]

기본문법 활용 1. ②

② 배열 타입에 대한 설명이다. 문자열 타입은 나열된 여러 개의 문자를 저장하고자 할 때 사용한다.

기본문법 활용 2. ①

예약어에 대한 설명이다.

기본문법 활용 3. ④

논리형 타입 boolean은 C/C++에서는 사용할 수 없고 Java에서만 사용할 수 있다.

기본문법 활용 4. ①

① 변수는 어떤 값을 주기억 장치에 기억하기 위해 사용하는 공간이다.

기본문법 활용 5. ④

상수는 모든 문자를 대문자 형태로 사용하고, '_'를 사용하여 연결한다.

기본문법 활용 6. ①

C/C++에서 문자형 타입인 char는 1Byte이다.

기본문법 활용 7. ①

① <<: 왼쪽 값을 오른쪽 값만큼 비트를 왼쪽으로 이동시킨다.

기본문법 활용 8. ③

관계 연산자에 대한 설명이다. 관계 연산자 종류에는 >, <, >=, <=, ==, !=가 있다.

기본문법 활용 9. ④

우선 순위가 높은 순으로 나열하면 () → ~ → << → += 이다.

기본문법 활용 10. ③

③ A += B 는 A = A + B 와 같다.

[정답 및 해설] [프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>언어특성 활용]

언어특성 활용 1. ④

④ 절차적 프로그래밍은 프로그램 분석이 어렵고, 유지보수나 코드 수정이 어려운 단점이 있다.

언어특성 활용 2. ③

③ 모듈성의 특성 중 약결합은 변수가 프로그램의 부분들 사이에서 독립적 관계에 있다면 이것은 모듈성을 강하게 한다는 의미이다.

언어특성 활용 3. ③

절차적 프로그래밍 언어: C, Fortran, ALGOL, Basic
③ C#은 객체지향 프로그래밍 언어이다.

언어특성 활용 4. ④

④ 절차적 프로그래밍에 대한 설명이다.

언어특성 활용 5. ②

② 개체(Entity)에 대한 설명이다. 메소드(Method)는 호출 단위를 의미하며, 절차지향 프로그래밍의 함수와 대응된다.

언어특성 활용 6. ①

객체지향 프로그래밍 언어: C#, C++, Java, Delphi, Swift

① Basic은 절차적 프로그래밍 언어이다.

언어특성 활용 7. ②

스크립트 언어란 응용 소프트웨어를 제어하는 컴퓨터 프로그래밍 언어를 말한다. 스크립트 언어는 응용 프로그램과 독립하여 사용되고 일반적으로 응용 프로그램의 언어와 다른 언어로 사용되어 최종 사용자가 응용 프로그램의 동작을 사용자의 요구에 맞게 수행할 수 있도록 해 준다.

언어특성 활용 8. ④

스크립트 언어: Python, PHP, JCL, 자바 스크립트

④ Objective-C는 객체지향 프로그래밍 언어이다.

언어특성 활용 9. ③

① 고급 프로그래밍 언어에 대한 설명이다.

② 객체지향 프로그래밍에 대한 설명이다.

④ 절차적 프로그래밍에 대한 설명이다.

[정답 및 해설] [프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>언어특성 활용]

언어특성 활용 10. ③

선언형 언어의 특징

- 참조 투명성: 프로그램 동작의 변경없이 관련 값을 대체할 수 있다면 표현식을 참조상 투명하다고 할 수 있다.
- 지연평가 지원: 계산이 필요한 순간이 올 때까지 미룬다는 개념이다.
- 빠른개발: 이미 만들어진 것을 선언을 통해 사용한다.
- 적은 버그: 구체적인 작동 순서를 나열하지 않기 때문에 버그(Bug)가 적다.

언어특성 활용 11. ②

선언형 언어: 하스켈(Haskell), SQL, 프롤로그(Prolog), XML

② Perl은 스크립트 언어이다.

언어특성 활용 12. ②

② 선언형 언어에 함수형 언어와 논리 프로그래밍이 속한다.

- 명령어 언어: 알고리즘을 명시하고 목표는 명시하지 않음 / 선언형 언어: 목표를 명시하고 알고리즘은 명시하지 않음.

[정답 및 해설] [프로그래밍 언어 활용>프로그래밍 언어 활용>라이브러리 활용]

라이브러리 활용 1. ③

라이브러리(Library)에 대한 설명이다.

라이브러리 활용 2. ④

④ 외부 라이브러리에 대한 설명이다.

라이브러리 활용 3. ④

④ stdlib.h: 동적 할당 관련 함수, 난수 생성 함수, 정수의 연산 함수, 검색 및 정렬 함수 등 여러 함수를 포함한다.

라이브러리 활용 4. ②

라이브러리는 모듈(Module)과 패키지(Package)를 총칭하며, 모듈(Module)이 개별 파일이라면 패키지(Package)는 파일들을 모아놓은 폴더라고 볼 수 있다.

라이브러리 활용 5. ③

③ C언어 표준 입/출력 함수에 scanf()와 printf()가 있다. Java 표준 입/출력 클래스에는 Scanner가 있다.

라이브러리 활용 6. ①

오브젝트 파라미터에 대한 설명이다.

라이브러리 활용 7. ④

안전성이 높은 순으로 나열하면 실패 투명성 > 강력한 불변의 예외 안전 > 기본 예외 안전 > 최소 예외 안전이다.

라이브러리 활용 8. ③

C++의 예외 처리 문법이다.

라이브러리 활용 9. ①

① 홈 버튼 클릭시 뒤로가기 기능이 수행되는 것은 코드를 잘못 작성한 것이지 예외가 발생한 것이 아니다.

라이브러리 활용 10. ③

③ 프로토타입 제작 시 라이브러리를 활용하면 단시간 내에 원하는 기능의 구현이 가능하다.

라이브러리 활용 11. ④

프로토타입기반 프로그래밍은 클래스리스(Class-less), 프로토타입 지향(Prototype-oriented) 혹은 인스턴스 기반(Instance-based) 프로그래밍이라고도 한다.