

## 평가문제

평가일시	2024년 3 월 5 일				훈 련 생	(인)		
훈련과정								
교 과 목	백엔드 프로그래밍 응용				능력단위	프로그래밍 언어 응용		
평가방법	평가방법	평가 문항	배점	평가 시간	출 제 자	김 하 서 (인)	점수	
	서술형	10	100	100분	평 가 자	김 하 서 (인)		
	합 계	10	100	100분	검 수 자	(인)		
능력단위 요 소	언어특성 활용하기							
관 련 수행준거	1.1 프로그래밍 언어별 특성을 파악하고 설명할 수 있다. 1.2 파악된 프로그래밍 언어의 특성을 적용하여 애플리케이션을 구현할 수 있다. 1.3 애플리케이션을 최적화하기 위해 프로그래밍 언어의 특성을 활용할 수 있다.							
평가문항	【문항1】 아래에 정의된 Student클래스에 다음과 같이 정의된 두 개의 메서드 getTotal()과 getAverage() 코드를 작성하세요.(10점)							
	<div><pre>public class Student() {     String name = "김철수r; //학생 이름     int ban = 1;    //반     int no = 10;    //번호     int kor = 90;   //국어점수     int eng = 70;   //영어점수     int math = 85;  //수학점수 }</pre></div> <div>1. 메서드명 : getTotal 기 능 : 국어(kor), 영어(eng) , 수학(math) 의 점수를 모두 더해서 반환한다. 반환타입 : int 매개변수 : 없음</div> <div>2. 메서드명 : getAverage 기 능 : 총점(국어점수+영어점수+수학점수)을 과목수로 나눈 평균을 소수점까지 구한다. 반환타입 : double 매개변수 : 없음</div>							
정 답								
채점기준	평가내용						배점	
	코드를 모두 작성하여 구현한 경우						10	
	코드를 일부 작성하여 구현한 경우						5	
	코드를 작성하지 못할 경우						0	

평가문항	<p>【문항2】 문항 1에서 정의한 Student클래스에 Object의 toString()메소드를 오버라이딩해 학생의 이름, 반, 번호를 아래와 같이 출력하는 코드를 작성하세요.(10점)</p> <p><b>출력결과</b> <b>이름: 김철수, 반: 1, 번호: 10</b></p>	
정 답		
채점기준	평가내용	배점
	코드를 모두 작성하여 구현한 경우	10
	코드를 일부 작성하여 구현한 경우	5
	코드를 작성하지 못할 경우	0
평가문항	<p>【문항3】 다음은 컴퓨터 게임의 병사(marine)를 클래스로 정의한 것이다. 이 클래스의 멤버중에 <b>static을 붙여야 하는 것은 어떤 것들이고 그 이유는 무엇인지</b> 서술하세요. (단, 모든 병사의 공격력과 방어력은 같아야 한다.)(10점)</p> <div><pre>public class Marine {     int x = 0, y = 0; // Marine의 위치좌표(x,y)     int hp = 60; // 현재 체력     int weapon = 6; // 공격력     int armor = 0; // 방어력      void weaponUp() {         weapon++;     }      void armorUp() {         armor++;     }      void move(int x, int y) {         this.x = x; // this.x는 인스턴스 변수, x는 지역변수         this.y = y; // this.y는 인스턴스 변수, y는 지역변수     } }</pre></div>	
정 답		
채점기준	평가내용	배점
	코드를 모두 작성하고 이유를 서술한 경우	10
	코드를 일부 작성하고 이유를 일부 서술한 경우	5
	코드와 이유를 작성하지 못할 경우	0

평가문항	<p>【문항4】 다음 중 아래의 add메서드를 오버로딩시 <b>에러가 나는것을 고르고 이유를 설명하세요.</b>(10점)</p> <div><div>long add(int a, int b) { return a+b;}<ol style="list-style-type: none"><li>1. long add(int x, int y) { return x+y;} 2. long add(long a, long b) { return a+b;} 3. int add(byte a, byte b) { return a+b;} 4. int add(long a, int b) { return (int)(a+b);}</li></ol></div></div>	
정답		
채점기준	평가내용	배점
	코드를 모두 작성하고 이유를 서술한 경우	10
	코드를 일부 작성하고 이유를 일부 서술한 경우	5
	코드와 이유를 작성하지 못할 경우	0
평가문항	<p>【문항5】 아래 코드의 실행결과가 왜 아래와 같이 나오는지 서술하세요.(10점)</p> <div><div><pre>public class Parent {     public String field1;      public void method1() {         System.out.println("Parent-method1()");     }      public void method2() {         System.out.println("Parent-method2()");     } }</pre></div><div><pre>public class Child extends Parent {     public String field2;      public void method3() {         System.out.println("Child-method3()");     }      @Override     public void method2() {         System.out.println("Child-method2()");     } }</pre></div><div><pre>public class ChildExample {     public static void main(String[] args) {         Parent parent = new Child();          parent.field1 = "data1";         parent.method1();         parent.method2();          /*         parent.field2 = "data2"; //(불가능)         parent.method3(); //(불가능)         */     } }</pre></div></div> <p>실행결과: Parent-method1() Child-method2()</p>	

정답		
채점기준	평가내용	배점
	이유를 모두 서술한 경우	10
	이유를 일부 서술한 경우	5
	이유를 서술하지 못할 경우	0
능력단위 요 소	라이브러리 활용하기	
관 련 수행준거	2.1 애플리케이션에 필요한 라이브러리를 선정할 수 있다. 2.2 애플리케이션 구현을 위해 선택한 라이브러리를 프로그래밍 언어 특성에 맞게 구성할 수 있다. 2.3 선택한 라이브러리를 사용하여 애플리케이션 구현에 적용할 수 있다.	
평가문항	【문항6】 문항 5의 코드의 classChildExample 클래스에서 주석으로 불가능이라고 되어있는 코드가 실행되도록 하는 코드를 작성하세요.(10점)	
정답		
채점기준	평가내용	배점
	코드를 모두 작성하여 구현한 경우	10
	코드를 일부 작성하여 구현한 경우	5
	코드를 작성하지 못할 경우	0
평가문항	<p>【문항7】 아래 내용을 참고하여 <b>추상클래스(abstract)와 자동타입변환을 이용한</b> 실행결과가 아래와 같이 실행결과가 나오도록 코드를 작성하세요.(10점)</p> <div><div><div>Animal abstract sound();</div><div>↑</div><div><div>Dog sound() { ... }</div><div>Cat sound() { ... }</div></div></div><div>소리 낸다: 멍멍                      소리 낸다: 야옹</div><p>-필요한 클래스: Animal(abstract 클래스c, Dog, Cat, Main(main메소드가 있는 클래스) -실행결과: 멍멍 야옹</p></div>	

정답		
채점기준	평가내용	배점
	코드를 모두 작성하여 구현한 경우	10
	코드를 일부 작성하여 구현한 경우	5
	코드를 작성하지 못할 경우	0

평가문항	【문항8】 문항7의 코드를 <u>인터페이스와 자동타입 변환</u> 을 이용하여 작성하세요.(10점)	
정답		
채점기준	평가내용	배점
	코드를 모두 작성하여 구현한 경우	10
	코드를 일부 작성하여 구현한 경우	5
	코드를 작성하지 못할 경우	0