

2021 JAVA 프로그래밍 중간대체과제 (4/28 23:59까지 업로드완료) 총 4문제

분반: 03분반 학번: 1718772 이름: 오성혁

1. 맞는 문장 8개 고르기 문제입니다. (1 , 3 , 4 , 9 , 11 , 14 , 15 , 16)

(1) javac.exe 는 JDK 에 포함된다.

(2) 이클립스는 JDK 에 포함된다.

(3) 하나의 소스 안에 여러 클래스를 작성한 경우, 클래스 중에 public class 는 오직 하나이다.

(4) byte b=1; 다음에 int i = b; 가 오는 경우 형변환이 발생하며, 이를 프로모션이라고 한다.

(5) 메소드 안에서 선언된 변수를 멤버 변수라 한다.

(6) 바이트코드 파일의 확장자는 class 이다.

(7) int, String, char 는 switch 문에서 사용가능한 타입이다.

(8) boolean 지역변수 선언 시 초기값을 넣어주지 않으면 기본적으로 false 로 인식된다.

(9) switch 문에서 여러 case 중 하나에 걸려서 해당 case 에 있는 명령문이 수행되면, 마지막 default 에 있는 명령문이 수행될 수는 없다.

(10) 캐스팅은 형변환 연산자없이 자동으로 수행된다.

(11) 동일한 바이트코드 파일이 Mac 에서도 Windows 에서도 사용될 수 있다.

(12) for(int[] a: arr) 에서, a 는 정수이며, arr 은 정수배열이다.

(13) 프로그램이 실행되면 JVM 은 public static void main() 혹은 static public void main() 으로

선언된 메소드를 찾아서 중괄호 안에 있는 명령문들을 실행시킨다.

(14) ++, --는 단항연산자이다.

(15) for(;;)와 while(true)는 무한 loop 를 의미한다.

(16) public class Hello2030 throws ClassNotFoundException ~ 에서 throws 는 예외를 호출한곳으로 떠 넘기는 역할을 한다.

2. 메모리 그림 그리기 문제입니다. (스택영역, 힙영역)

main메소드 안에 다음과 같이 9라인이 있습니다. 그림을 그릴 때는 배열 안에 들어있는 내용도 정확히 표시하세요. (널이 들어있는 경우 n 이라고 표시하세요.) 그림은 붙여넣기 하세요.

(1)

| | |
|---|-----|
| d | '한' |
| c | n |
| b | n |
| a | n |

스택영역

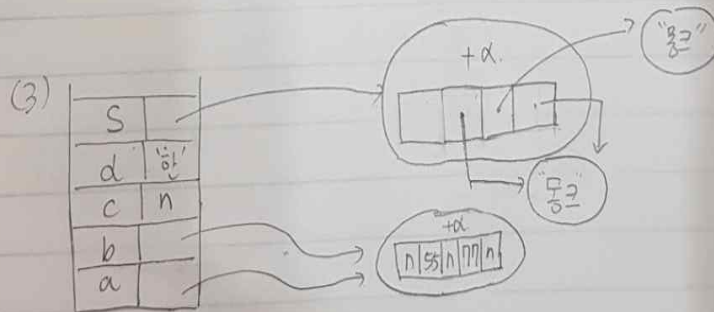
힙영역

(2)

| | |
|---|-----|
| d | '한' |
| c | n |
| b | |
| a | |

스택영역

힙영역



스택영역

힙영역

3.

```
package homework;
public class midterm_examination_3 {

    public static void main(String[] args) {

        double a[] = {64.4, 27.8, 13.9, 72.2, 13.6, 3.8,
64.0, 75.8, 51.0, 47.6, 79.9,
                        80.3, 28.4, 80.2, 65.5, 12.8, 0.3, 95.3,
7.6, 75.7, 98.9, 97.6, 13.1,
                        95.5, 8.9, 89.3, 69.7, 18.6, 23.4, 60.7,
37.1, 69.6, 36.0, 7.8, 2.8,
                        70.1, 23.9, 27.5, 37.7, 6.3, 9.4, 16.5,
70.6, 24.7, 43.0, 31.4, 57.5,
                        28.9, 99.9, 38.3, 51.9};

        double sum = 0;
        double avg = 0;
        double s_of_dev_s = 0; // square of deviation
sum 편차제곱의 합
        int length = a.length;
        int maxindex = --length;

        for(int i =0; i<a.length; i++) //합, for1
        {
            sum = sum+a[i];
        } // for1

        avg = sum / a.length; // 평균

        for(int i =0; i<maxindex; i++) // 최대값을
배열tail로~, for2
        {
            int j = i;
            j = ++j;
            if(a[i]<a[j])
                continue;
            else
            {
                double storage = a[i];
                a[i]=a[j];
                a[j]=storage;
            }
        }
    }
}
```

```

    }//for2

    for(int i=maxindex; i>0; i--) // 최소값을
배열head로~, for3
    {
        int j = i;
        j= --j;
        if(a[i]< a[j])
        {
            double storage = a[i];
            a[i] = a[j];
            a[j] = storage;
        }
        else
            continue;

    }//for3

    for(int i=0; i<a.length; i++) // 편차의 합
    {
        s_of_dev_s =
s_of_dev_s+((avg-a[i])*(avg-a[i]));
    }

    System.out.println("합:"+sum); // 합
    System.out.println("평균:"+avg); // 평균
    System.out.println("최소값:"+a[0]); // 최소값
    System.out.println("최대값:"+a[maxindex]); //
최대값
    System.out.println("분산:"+s_of_dev_s/a.length);
// 분산

    System.out.println("표준편차:"+Math.sqrt(s_of_dev_s/a.length));
//표준편차
    }//main
}

} // class

```

```

Problems JavaDoc Declaration Coverage
<terminated> midterm_examination_3 [Java Application]
합:2326.7000000000003
평균:45.62156862745098
최소값:0.3
최대값:99.9
분산:920.1938485198003
표준편차:30.334697106115964

```

4.

```

package homework;
import java.util.Scanner;
import java.util.InputMismatchException;
public class midterm_examination_4 {

    public static void main(String[] args) {
        int num = 0;
        Duli:while(true)
        {
            try
            {
                Scanner sc = new
Scanner(System.in);
                num = sc.nextInt();
                if(num<=0)
                {
                    System.out.println("양의 정수로
부탁드릴게요!");
                    continue;
                }
                else if(num==1)
                {
                    System.out.println("소수도
합성수도 아닙니다. bye~");
                    break;
                }
                else
                {
                    for(int i = 2; i < num; i++)
                    {
                        if(num % i == 0)

```

```

System.out.print("합성수입니다. bye~");
                                break Duli;
                                }
                                }
                                }

System.out.println("소수입니다. bye~");
break;

}
catch (InputMismatchException e)
{
    System.out.println("고객님π 정수 1개
please~ "); continue;
}

}

}

}

```

<terminated> midterm_examination_4 [Java Applicat

0

양의 정수로 부탁드립니다!

-1

양의 정수로 부탁드립니다!

asdf

고객님π 정수 1개 please~

1

소수도 합성수도 아닙니다. bye~

<terminated> midterm_examini

10

합성수입니다. bye~

<terminated> midterm_exam

2

소수입니다. bye~

