

```

1
2
3 import java.io.FileInputStream;
4 import java.io.IOException;
5
6 public class Sample {
7     public static void main(String[] args) throws IOException {
8         byte[] b = new byte[1024];
9         FileInputStream input = new FileInputStream(name: "c:/work/Java_Exm/out.txt");
10        input.read(b);
11        System.out.println(new String(b));
12        input.close();
13    }
14
15
16 }
17

```

예외와 오류의 차이 무엇일까?

원래 의도한 결과가 나오지 않으면 예외

예외 구분기러 ;) 등

ex) 파일명 101.txt 편집해

101.txt 경로상에 존재하지 않으면

존재하지 않으면
파일을 읽지 못함.
예외 발생

```

6 import java.util.Scanner;
7
8 public class Exm_01 {
9     public static void main(String[] args) throws IOException {
10         //      BufferedReader br = new BufferedReader(new FileReader("c:/t1.txt"));
11         //      br.readLine();
12         //      br.close();
13
14

```

국영수사과 학생별 점수 구하기

반별 학생수는 5명 정원일 경우
 학생별 국어, 영어, 수학, 과학, 사회 시험의 성적을 입력
 총점과 평균을 구하는 프로그램을 작성하시오.
 성명과 번호를 추가하시오.

출력 예시

번호	이름	국어	영어	수학	과학	사회	총점	평균
1	박원일	90	90	90	90	90	450	90

//1. 기본

```
public class Exm01_01 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.println("국영수사과 점수를 입력하세요");  
  
        int a = sc.nextInt();  
        int b = sc.nextInt();  
        int c = sc.nextInt();  
        int d = sc.nextInt();  
        int e = sc.nextInt();  
  
        int sum = a + b + c + d + e;  
        int avg = sum / 5;  
        System.out.println(sum);  
        System.out.println(avg);  
    }  
}
```

Exm01_01 x

"C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\Jet
국영수사과 점수를 입력하세요

50

60

70

80

90

350

70

Process finished with exit code 0

//2단계 1차원 배열 for문

```
public class Exm01_01 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.println("국영수사과 점수를 입력하세요");  
        int studentNo=3;  
        int[] score = new int[5]; // 점수 5개  
  
        for (int i = 0; i < score.length; i++) { // 과목수score 를 반복  
            score[i] =sc.nextInt(); //과목a  
        }  
  
        int sum = score[0]+score[1]+score[2]+score[3]+score[4];  
        int avg = sum / score.length;  
        System.out.println(sum);  
        System.out.println(avg);  
    }  
}
```

//1 기보

Exm01_01 x

"C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ I

국영수사과 점수를 입력하세요

60

70

80

90

10

310

62

//3단계 이중배열

```
public class Exm01_01 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.println("국영수사과 점수를 입력하세요");  
  
        int[][] studentSubject = new int[3][5]; // 학생수 i 3명// 5과목 점수 j  
        for (int i = 0; i < studentSubject.length; i++) {  
            System.out.println("새로운 사람 점수로 입력하세요");  
            int sum = 0;  
            int avg = 0;  
            for (int j = 0; j < studentSubject[i].length; j++) { // 과목수score 를 반복  
                studentSubject[i][j] = sc.nextInt();  
                sum += studentSubject[i][j];  
                avg = sum / studentSubject[i].length;  
            }  
            System.out.println(sum);  
            System.out.println(avg);  
            // System.out.println(sum);  
            // System.out.println(avg);  
        }  
    }  
}
```

Exm01_01 ×

```
380  
76  
새로운 사람 점수로 입력하세요  
70  
70  
70  
80  
90  
380  
76
```

개인학습 예제 풀어보기

```
1 package studyPractice;
2
3 import java.util.Scanner;
4 // 0. 기준연도 scanner0에 입력
5 // 1. scanner1 사용하여, korea/year 나이 입력. sc2 사용하여 출생연도 입력
6 // 2. if String으로 korea 면? 현재연도 - 출생연도 +1
7 // 3. else로 String year 면? 현재연도 - 출생연도
8 public class study231226 {
9     public static void main(String[] args) {
10         Scanner sc0 = new Scanner(System.in);
11         System.out.println("현재 연도(기준 연도)를 입력하세요");
12         int year = sc0.nextInt();
13
14         Scanner sc1 = new Scanner(System.in);
15         System.out.println("나이 유형을 입력하세요. ex) 한국나이 = korea, 연 나이 = year");
16         String ageType = sc1.nextLine();
17
18         Scanner sc2 = new Scanner(System.in);
19         System.out.println("몇년도에 태어나셨습니까?");
20         int birth = sc2.nextInt();
21
22         if (ageType.equals("korea")) {
23             System.out.printf("한국 나이 : %d", year - birth + 1);
24         } else {
25             System.out.printf("만 나이: %d", year - birth);
26         }
27     }
28 }
29
```

현재연도 입력하기

int 자료형 year라는 변수에 입력값 넣기

한국나이 / 연나이 입력하기

String 자료형 ageType라는 변수에 입력값 넣기

출생연도 입력하기

int 자료형 birth라는 변수에 입력값 넣기

ageType 입력값이 korea와 equals하면? "한국나이" 계산식이 포함된 if문 실행!

korea가 아니면? 만 나이 계산식 실행

Run Exm01_01 x study231226 x

C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe *-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.1\lib\idea_rt.jar:2023.1\bin\idea.exe

현재 연도(기준 연도)를 입력하세요

2023

나이 유형을 입력하세요. ex) 한국나이 = korea, 연 나이 = year

korea

몇년도에 태어나셨습니까?

1991

한국 나이 : 33

Process finished with exit code 0