



It's Your Life

with

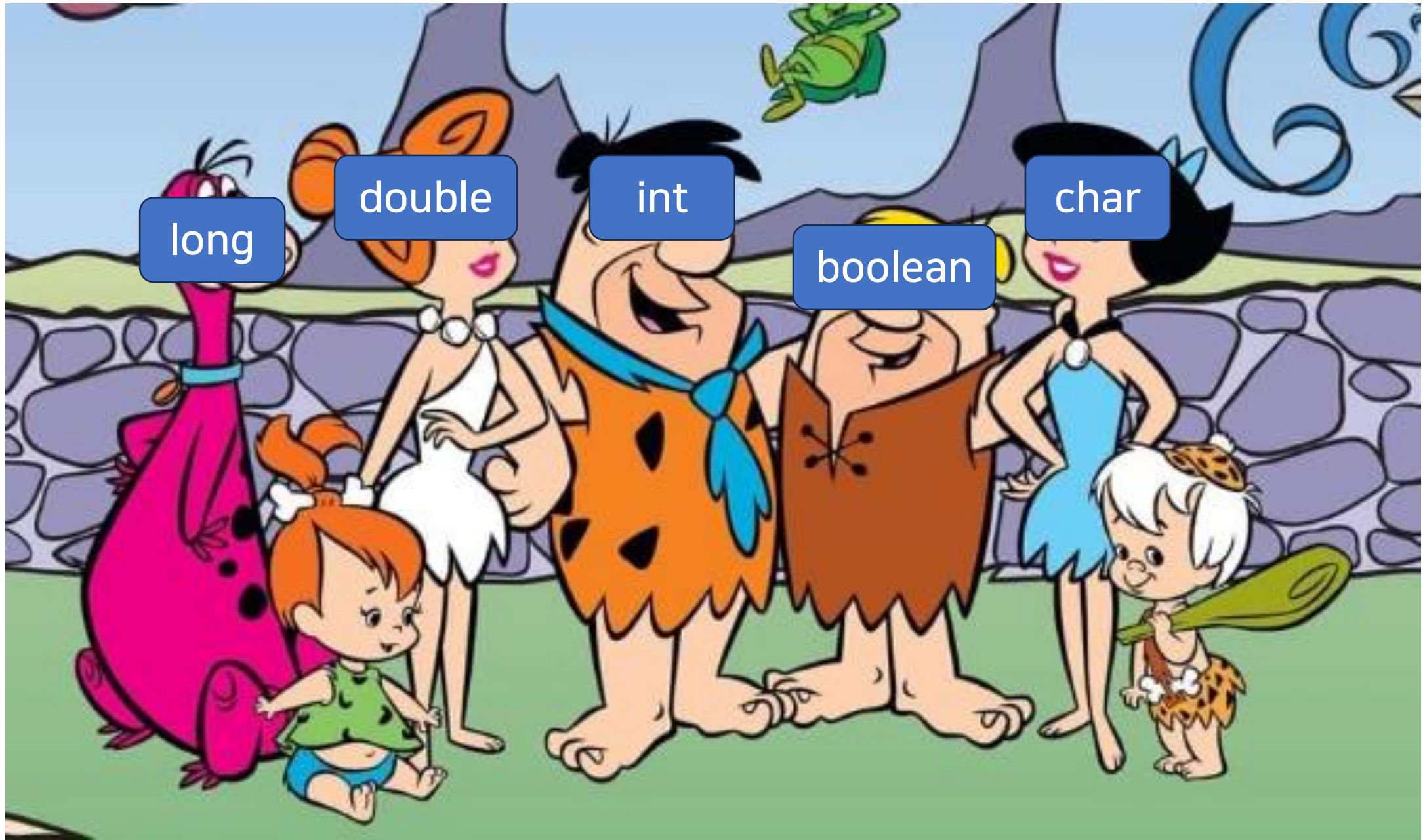


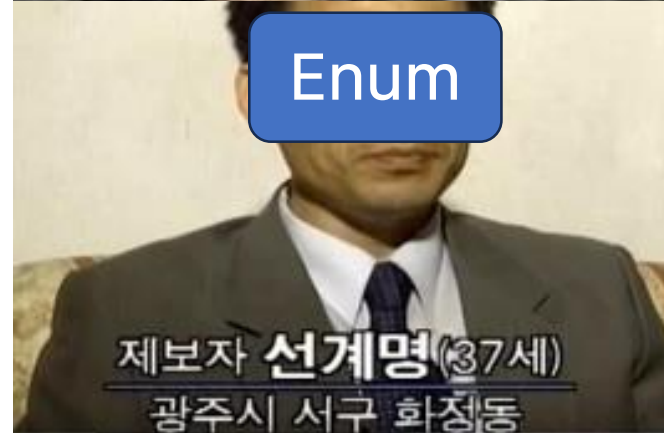
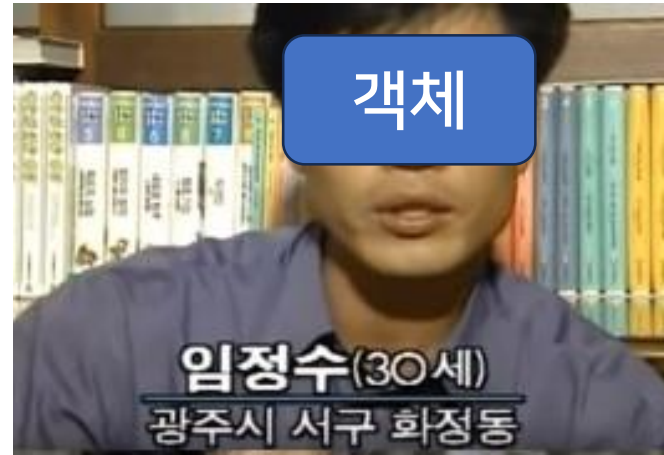
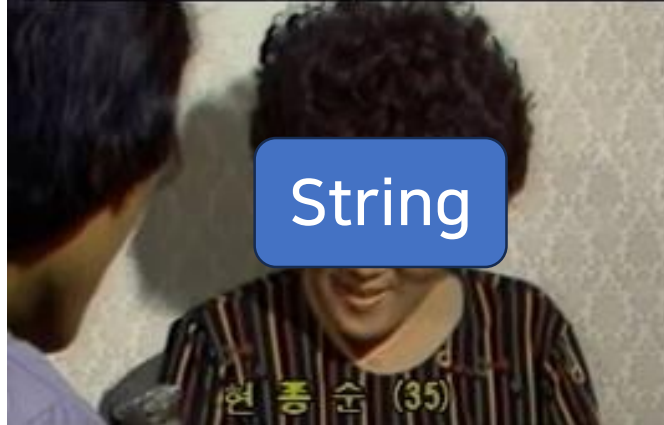
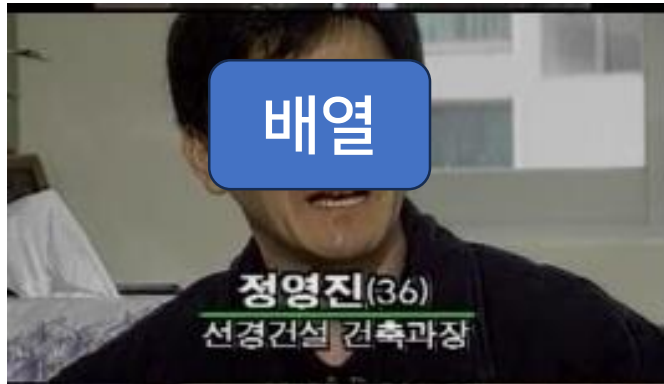


원시형?

참조형?



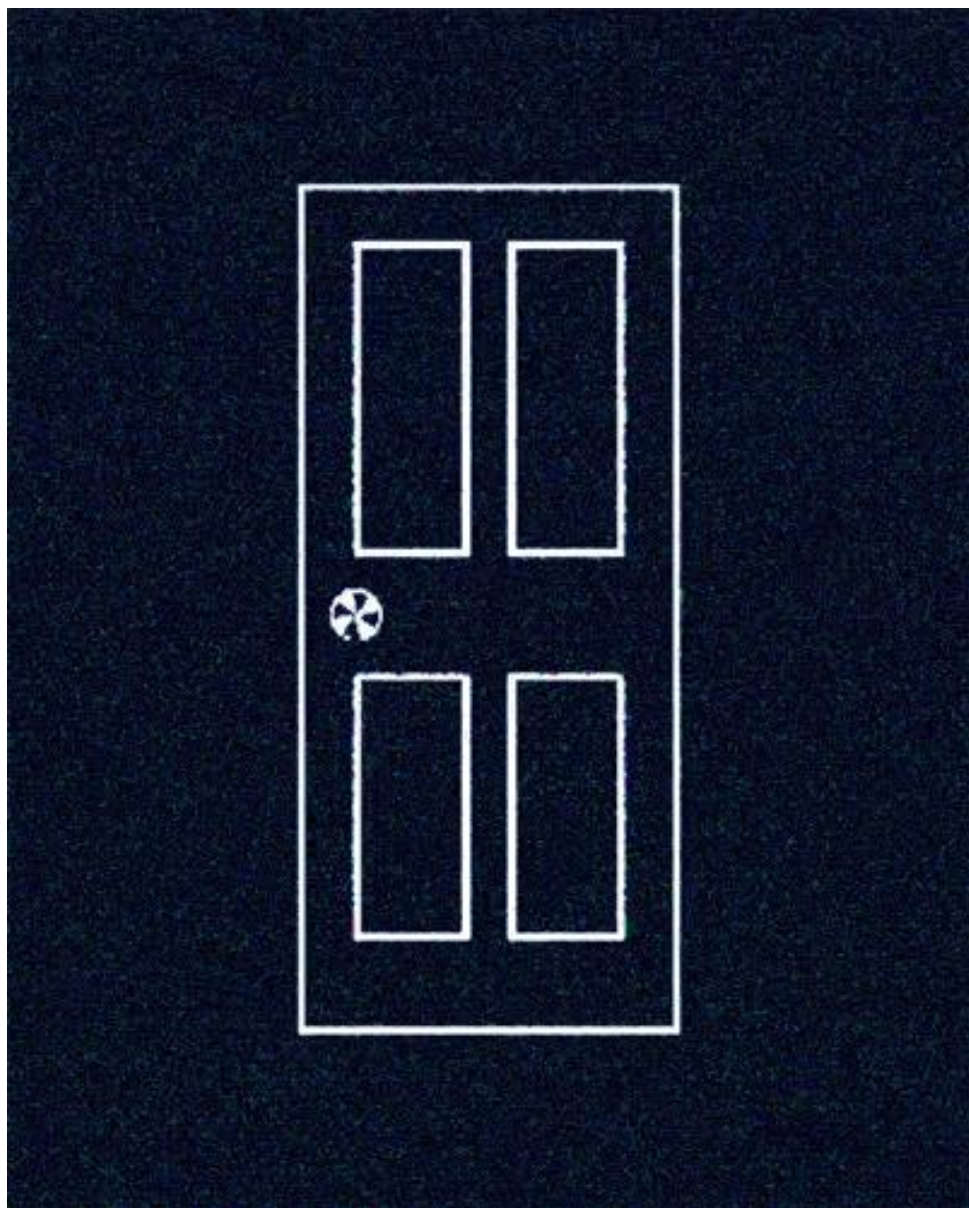






원시형의

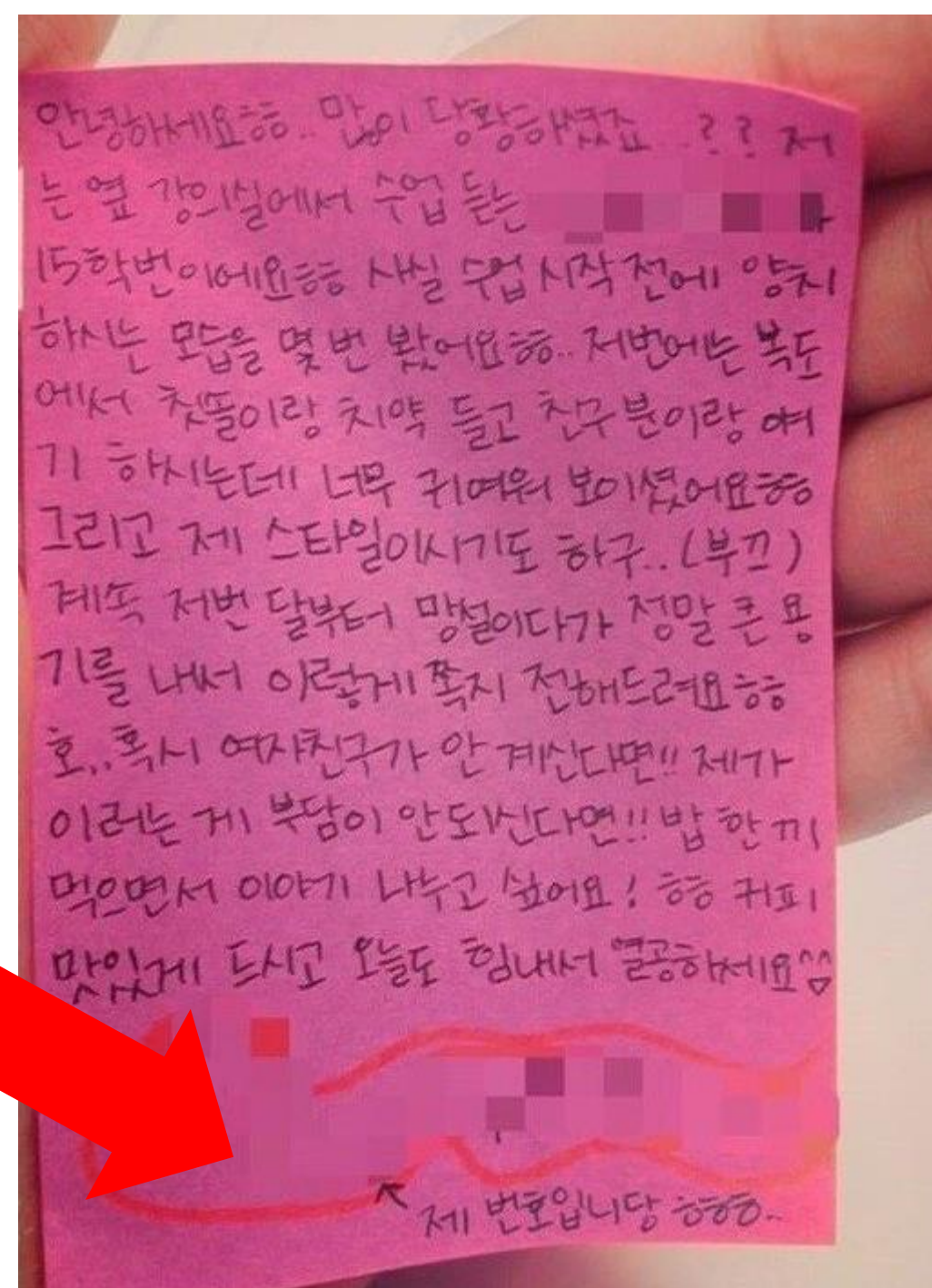
값!?





참조형의

값!?



안녕하세요 ㅎㅎ.. 많이 당황하네요 ?? 저
는 열 강의실에서 수업 듣는
15학번이에요 ㅎㅎ 사실 수업 시작 전에 양지
하시는 모습을 몇 번 봤어요 ㅎㅎ.. 저번에는 복도
에서 칠판이랑 치약 들고 친구분이랑 여
기 하시는데 너무 귀여워 보이셨어요 ㅎㅎ
그리고 제 스타일이기도 하구.. (부끄)
제록 저번 달부터 맨날이다가 정말 큰 용
기를 내서 이렇게 쪽지 전해드려요 ㅎㅎ
호.. 혹시 여자친구가 안 계신다면!! 제가
이러는 게 부담이 안 되신다면!! 밥 한 끼
먹으면서 이야기 나누고 싶어요! ㅎㅎ 귀피
마있게 드시고 오늘도 힘내서 공부하세요 ㅎㅎ

제 번호입니다 ㅎㅎ



원시형의

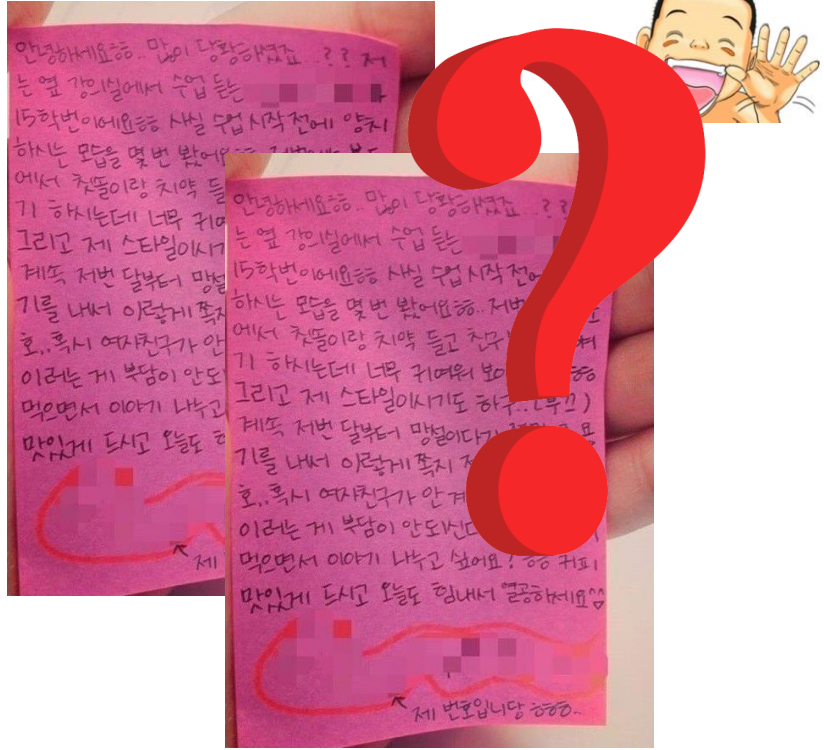
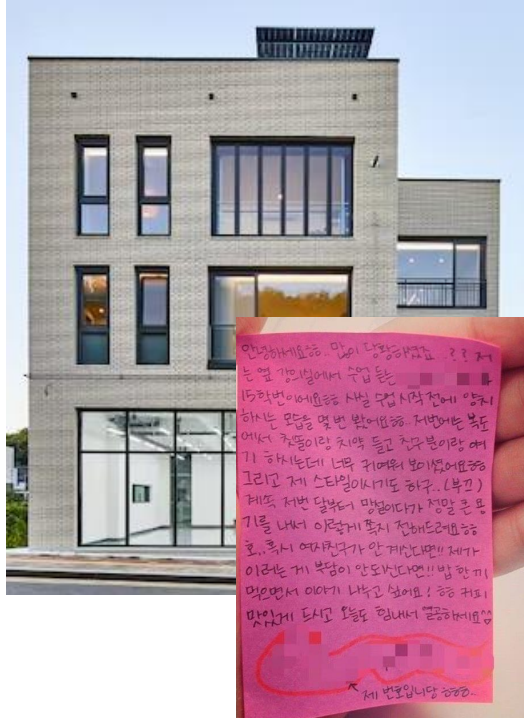
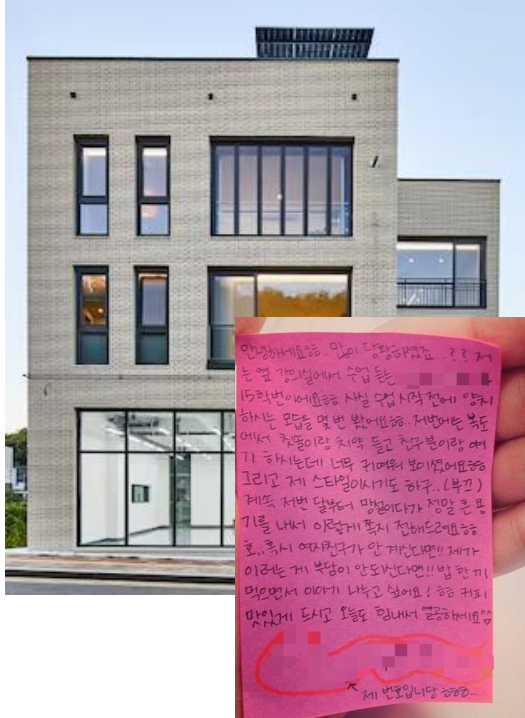
계산!?





참조형의

계산!?





배열



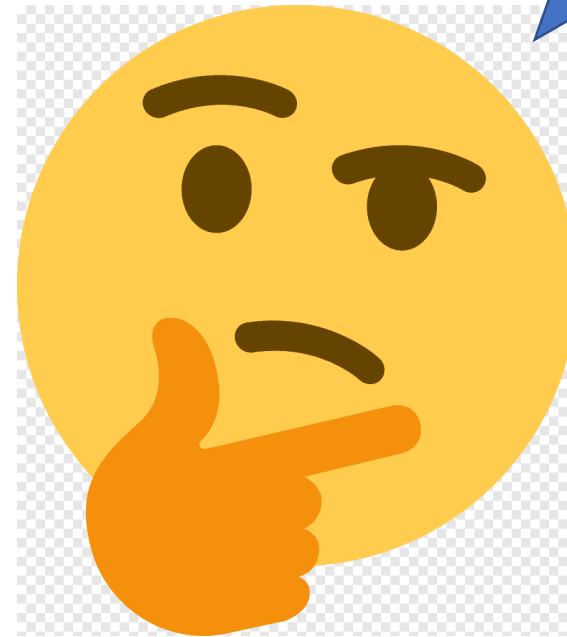
Why

배열?

```
public class Arr1 { new *
    public static void main(String[] args) { new *
        String student1 = "김연지";
        String student2 = "최호진";
        String student3 = "이승아";
        String student4 = "박소해";
        String student5 = "최규찬";
        String student6 = "임준수";
        String student7 = "김동준";
        String student8 = "이태웅";

        System.out.println("student1 = " + student1);
        System.out.println("student2 = " + student2);
        System.out.println("student3 = " + student3);
        System.out.println("student4 = " + student4);
        System.out.println("student5 = " + student5);
        System.out.println("student6 = " + student6);
        System.out.println("student7 = " + student7);
        System.out.println("student8 = " + student8);
    }
}
```

뭔가 느낌이 영.....



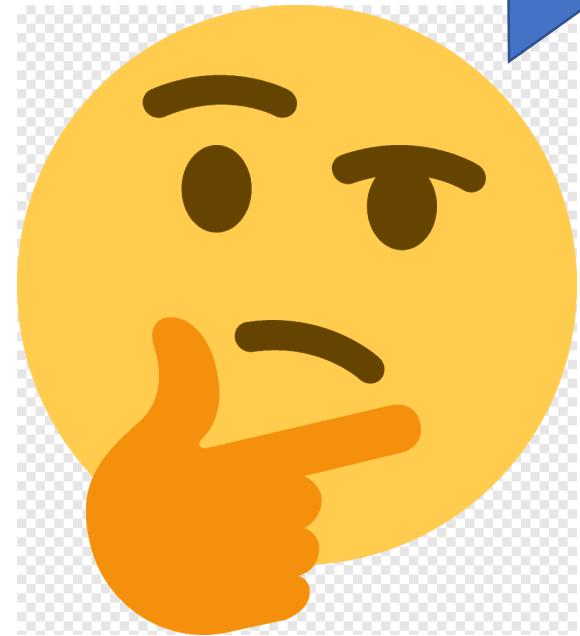
```

public class Arr1 { new *
    public static void main(String[] args) { new *
        String student1 = "김연지";
        String student2 = "최호진";
        String student3 = "이승아";
        String student4 = "박소해";
        String student5 = "최규찬";
        String student6 = "임준수";
        String student7 = "김동준";
        String student8 = "이태웅";

        for (int i = 0; i < ?; i++) {
            System.out.println("student???? = " + student????);
        }
    }
}

```

이거 for 문으로
출력이 되려나!?




```
public class Arr1 { new *  
    public static void main(String[] args) { new *  
        String student1  
        String student2  
        String student3  
        String student4  
        String student5  
        String student6  
        String student7  
        String student8  
  
        for (int i = 0;  
            System.out.p  
        }  
    }  
}
```



학생이
100000000000
명이 된다면!?





배열 사용!

```
public class Arr2 { new *
    public static void main(String[] args) { new *
        String[] students; // 변수 선언
        students = new String[8]; // 배열 생성 및 크기 설정

        students[0] = "김연지";
        students[1] = "최호진";
        students[2] = "이승아";
        students[3] = "박소해";
        students[4] = "최규찬";
        students[5] = "임준수";
        students[6] = "김동준";
        students[7] = "이태웅";

        for (int i = 0; i < students.length; i++) {
            System.out.println("student" + i + ": " + students[i]);
        }
    }
}
```



A photograph of three women on a stage, likely at a fashion show or performance. They are wearing matching black and white polka-dot dresses with black lace gloves and shoes. The woman on the left is wearing a small white hat with a black polka-dot band. The woman in the center is wearing a small black hat with a white polka-dot band. The woman on the right is wearing a small white hat with a black polka-dot band. They are all smiling and posing. The background features a large screen displaying a list of items with prices, including '2,000', '3,000', and '4,000'. The stage is lit with blue and purple lights, and there are decorative elements like a large yellow star on the left and a large white star on the right.

오렌지카라멜 Orange Caramel 까탈레나



1

"형 바보야?"

true

2.4

{ }

.....

배열의 크기는 어찌 될지
일단 모르니까
첫 주소만 할당을 해야지
헤헤헤헤헤

그리고 각기 다른 데이터가
들어가도 뭐 데이터 주소
연결만 하면 되니까
나중에 생각해야지
ㅎㅎㅎㅎㅎ



1

"형 바보야?"

true

2.4

{ }

.....

아니.....

메모리 관리 뻥세게 해야하는데

처음부터 크기도 안정하고
심지어 데이터끼리 달라!?
그럼 매번 다음 데이터 주소 찾을 때
매번 데이터 크기 계산해서
다음 주소 값을 찾아야해!!??

그런데 이 배열의 전체 크기는 얼마야!?





배열 선언 과정!



```
public class Arr2 { new *  
    public static void main(String[] args) { new *  
        String[] students; // 변수 선언  
        students = new String[8]; // 배열 생성 및 크기 설정
```

메모리 어딘가(Heap)에
배열을 저장하기 위한
데이터 메모리를 지정!

해당 메모리의 주소를
선언한 변수에 할당!

그럼 지금 배열이
만들어 졌을까요?



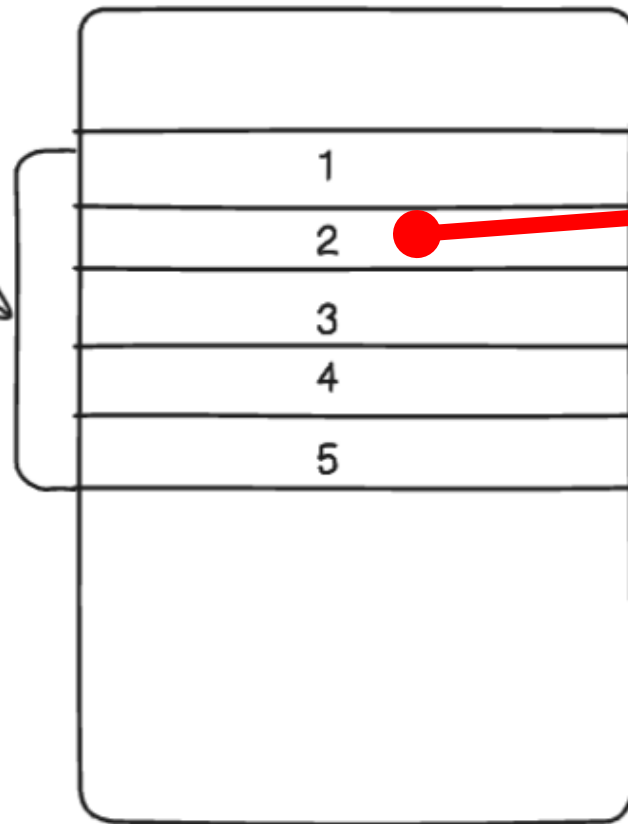
```
public class Arr2 { new *  
    public static void main(String[] args) { new *  
        String[] students; // 변수 선언  
        students = new String[8]; // 배열 생성 및 크기 설정
```

이제 변수에 저장 된
메모리 주소 값에 가서
데이터의 타입과
개수를 맞춰서 필요한 만큼
메모리를 확보하여 배열을 생
성합니다!



Stack

Heap



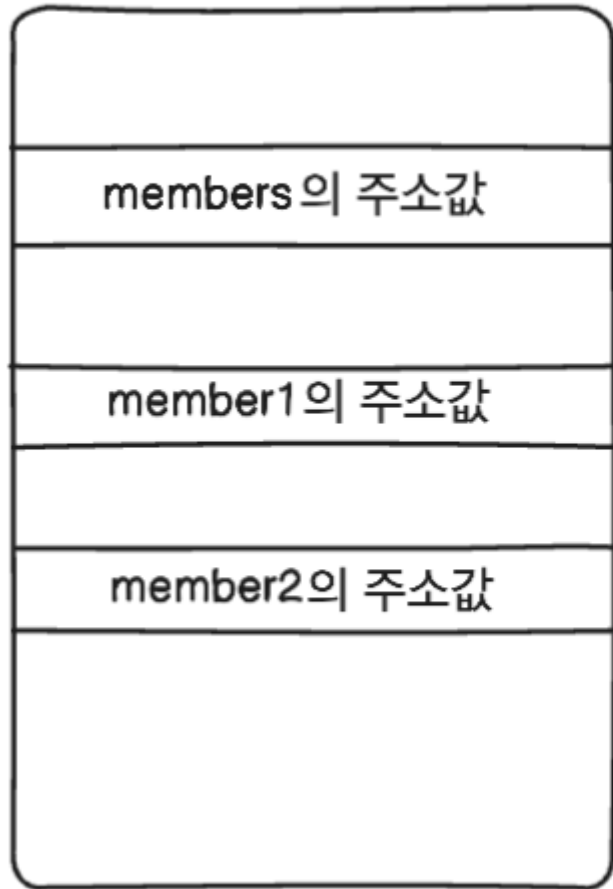
생성 한 배열의 데이터가
원시형인 경우!

메모리(Heap)에
실제 원시형 데이터의
값이 저장됩니다!

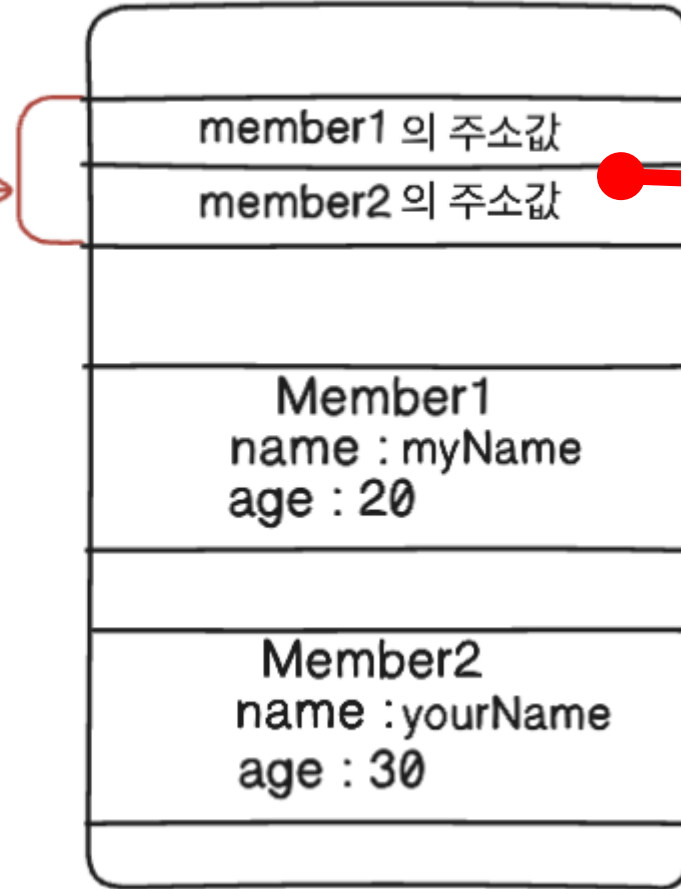
값 초기화를 안해주면
해당 데이터의 기본값이
들어 갑니다!



Stack



Heap



생성 한 배열의 데이터가
비원시형인 경우!

메모리(Heap)에도
결국 비원시형 데이터의
주소 값이 저장 됩니다!

그리고 덜 중요한 메모리파트에
가면 해당 비원시형 데이터의
실제 데이터가 존재 합니다!

그리고 초기화를 안해주면
의도된 빈 값인 Null 로
초기화 됩니다!



배열

편하게 쓰는 법!

```
public class Arr2 { new *
    public static void main(String[] args) { new *
        String[] students;
        students = new String[]{"김연지", "최호진", "이승아", "박소해", "최규찬", "임준수", "김동준", "이태웅"};

        for (int i = 0; i < students.length; i++) {
            System.out.println("student" + i + ": " + students[i]);
        }
    }
}
```

```
public class Arr2 { new *
    public static void main(String[] args) { new *
        String[] students;
        students = new String[8];
```

```
students[0] = "김연지";
students[1] = "최호진";
students[2] = "이승아";
students[3] = "박소해";
students[4] = "최규찬";
students[5] = "임준수";
students[6] = "김동준";
students[7] = "이태웅";
```

편리미엄

소비자들이 가격이나 품질 등 가성비를 넘어
시간과 노력을 아낄 수 있는
편리한 상품이나 서비스를 선호하는 현상



실습, 배열의 합산과 평균을 계산하는 프로그램

- Arr3Ex 클래스를 만들어 주세요
- 아래와 같은 배열의 합산 값과 평균 값을 출력하는 프로그램을 작성하세요

```
public static void main(String[] args) { new *  
    int[] nums = new int[]{100, 39, 60, 30, 42, 40, 25, 70, 90, 55};
```

배열의 합산 값 : 551

배열의 평균 값 : 55.1