

# 레퍼런스

# 레퍼런스(Reference)란?

- ▶ 참조자
- ▶ 메모리가 할당된 변수의 이름에 **다른 이름(별명)**을 부여
- ▶ **메모리를 할당하지 않는다**
- ▶ **선언과 동시에 반드시 초기화**되어야 한다
- ▶ **상수 값으로 초기화할 수 없다**

- ▶ 사용 예

```
int val = 10;  
int& ref = val;
```

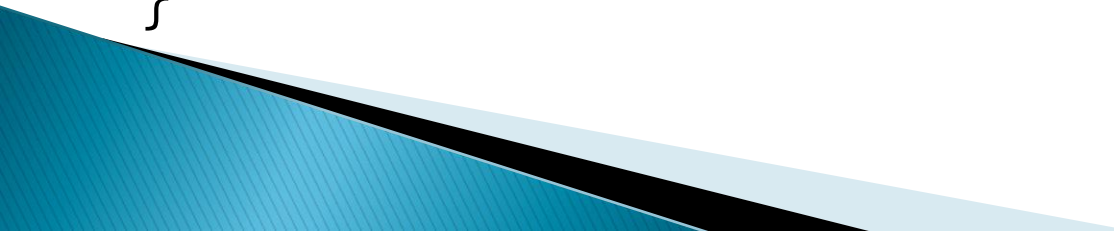
- ▶ 잘못된 선언

- `int& ref = 10;`
- `int& ref;`

# 레퍼런스

```
{  
    int val = 10;  
    int& ref1 = val;  
    int& ref2 = ref1;  
}
```

```
{  
    int val = 10;  
    int& ref1 = val;  
    int& ref2 = val;  
}
```



# 레퍼런스

```
struct point
{
    int x, y;
};
struct circle
{
    point position;
    int r;
};
```

```
circle c;
int& posX = c.position.x;
```

# 레퍼런스

```
int sum(const int& l, const int& r)
{
    return l + r;
}
```

```
int main()
{
    int a = 10, b = 20;
    cout << "result:" << sum(a, b) << endl;
}
```

# 레퍼런스

```
void swap(int& l, int& r)
{
    int temp = l;
    l = r;
    r = temp;
}
```

```
int main()
{
    int a = 10, b = 20;
    cout << "a:" << a << " | b:" << b << endl;
    swap(a, b);
    cout << "a:" << a << " | b:" << b << endl;
}
```