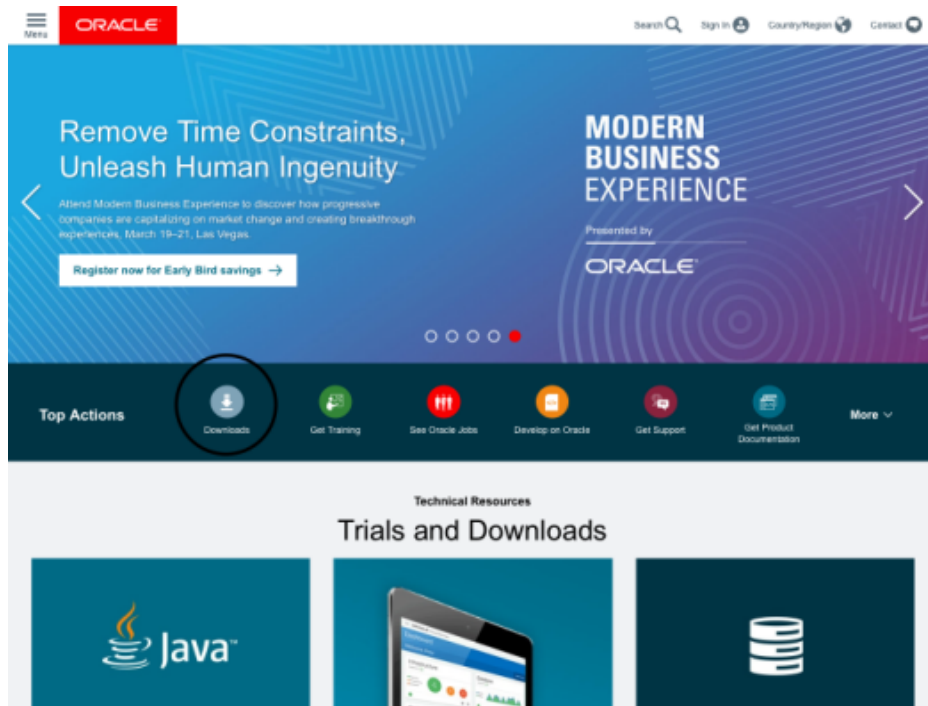


(자바 설치 및 안드로이드 설치 방법은 온라인 검색을 통해서 쉽게 찾아 볼수 있습니다. 아래 내용을 따라 해보신 후 잘 되지 않으신다면 검색을 해보세요)

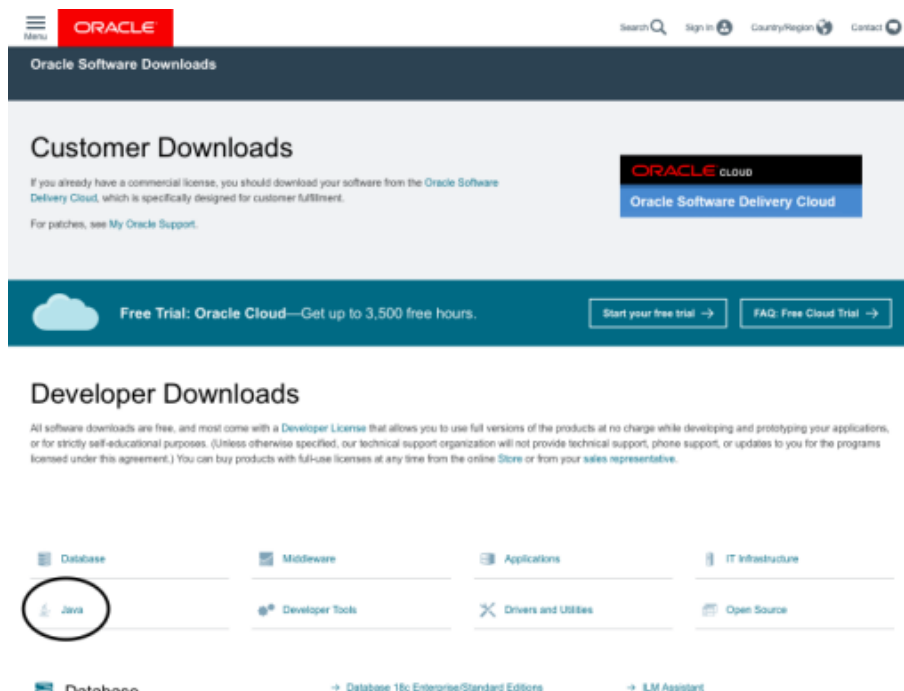
## 1. JDK (자바 설치)

- <http://www.oracle.com> 에 접속한 후 아래 step 에 따라서 진행합니다

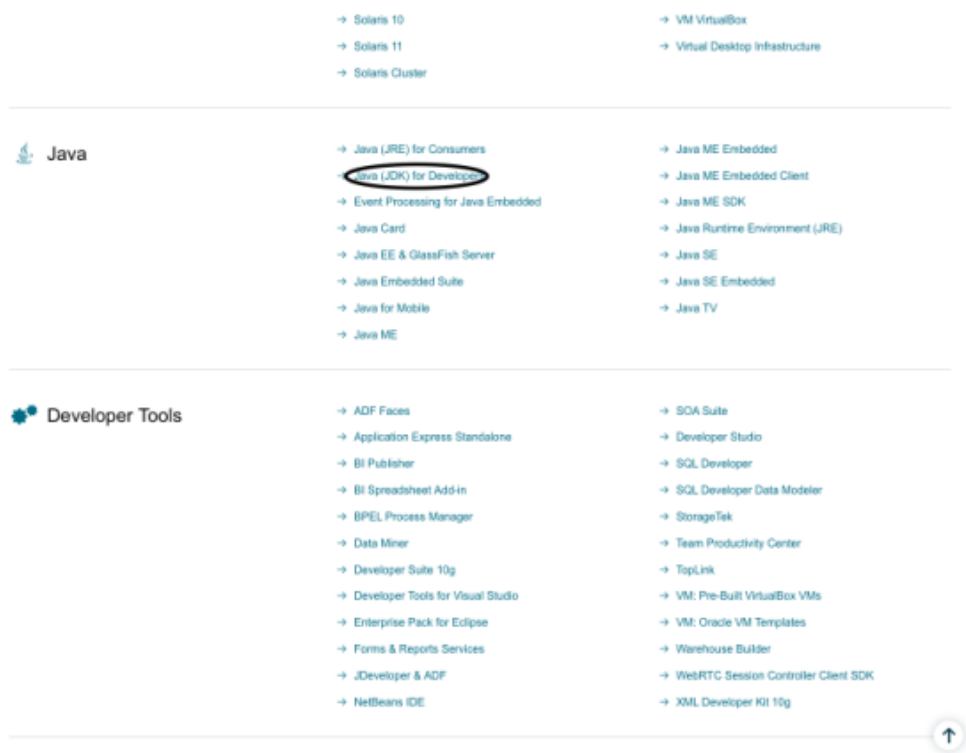
### Step 1.



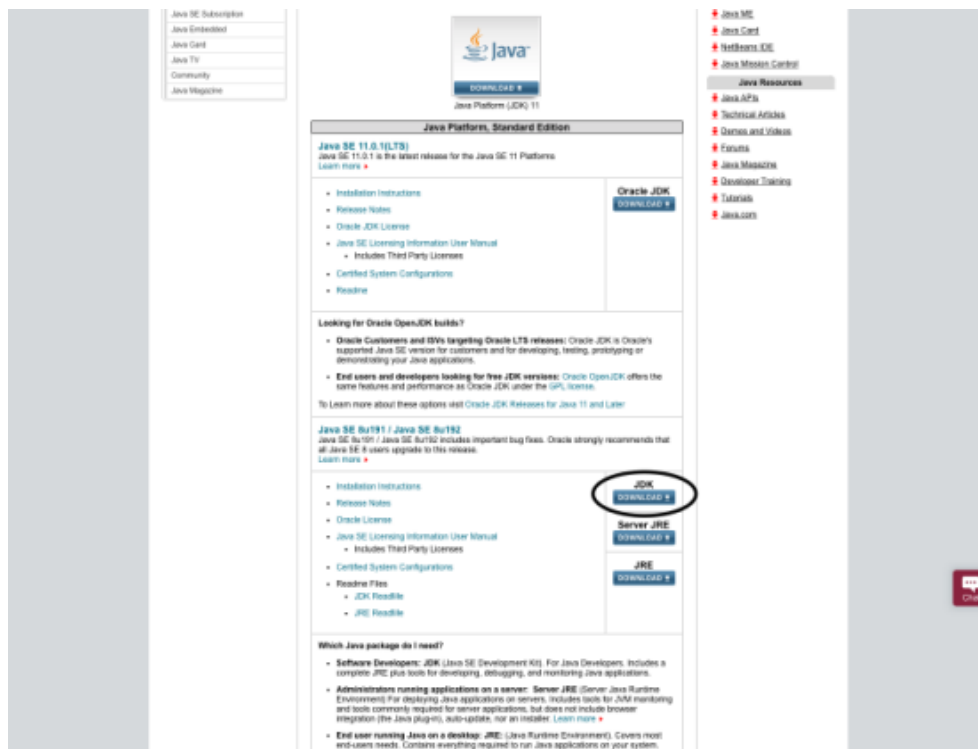
### Step2.



### Step 3.



### Step 4.



### Step5.

Window 사용자의 경우 32 비트 사용자 이면 window x86 다운로드, 64 비트 사용자의 경우에는 window x64 를 다운로드 해줍니다

## Max 사용자의 경우에는 Max OS X x64 를 다운로드 해줍니다

Java SE Development Kit 8 Downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications, applets, and components using the Java programming language.

The JDK includes tools useful for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

See also:

- Java Developer Newsletter: From your Oracle account, select Subscriptions, expand Technology, and subscribe to Java.
- Java Developer Day hands-on workshops (free) and other events
- Java Magazine

JDK 8u191 checksum  
JDK 8u192 checksum

Java SE Development Kit 8u191

You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.

Thank you for accepting the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE; you may now download this software.

| Product / File Description             | File Size | Download   |
|--|-----------|--|
| Linux ARM 32 Hard Float ABI            | 72.87 MB  | <a href="#">jdk-bu191-linux-arm32-vfpv4.tar.gz</a> |
| Linux ARM 64 Hard Float ABI            | 69.92 MB  | <a href="#">jdk-bu191-linux-arm64-vfpv4.tar.gz</a> |
| Linux x86                              | 170.89 MB | <a href="#">jdk-bu191-linux-x86.rpm</a>            |
| Linux x86                              | 185.69 MB | <a href="#">jdk-bu191-linux-x86.tar.gz</a>         |
| Linux x64                              | 197.99 MB | <a href="#">jdk-bu191-linux-x64.rpm</a>            |
| Linux x64                              | 182.87 MB | <a href="#">jdk-bu191-linux-x64.tar.gz</a>         |
| Mac OS X x64                           | 245.92 MB | <a href="#">jdk-bu191-macosx-x64.dmg</a>           |
| Solaris SPARC 64-bit (native packages) | 133.04 MB | <a href="#">jdk-bu191-solaris-sparcv9.tar.Z</a>    |
| Solaris SPARC 64-bit                   | 94.28 MB  | <a href="#">jdk-bu191-solaris-sparcv9.tar.gz</a>   |
| Solaris x64 (SUNW packages)            | 134.04 MB | <a href="#">jdk-bu191-solaris-x64.tar.Z</a>        |
| Solaris x64                            | 92.13 MB  | <a href="#">jdk-bu191-solaris-x64.tar.gz</a>       |
| Windows x86                            | 197.34 MB | <a href="#">jdk-bu191-windows-x86.exe</a>          |
| Windows x64                            | 207.22 MB | <a href="#">jdk-bu191-windows-x64.exe</a>          |

Java SE Development Kit 8u191 Demos and Samples Downloads

You must accept the Oracle B2D License to download this software.

☐ Accept License Agreement ☒ Decline License Agreement

| Product / File Description  | File Size | Download   |
|-----------------------------|-----------|--|
| Linux ARM 32 Hard Float ABI | 9.95 MB   | <a href="#">jdk-bu191-linux-arm32-vfpv4-demos.tar.gz</a> |
| Linux ARM 64 Hard Float ABI | 9.95 MB   | <a href="#">jdk-bu191-linux-arm64-vfpv4-demos.tar.gz</a> |
| Linux x86                   | 55.92 MB  | <a href="#">jdk-bu191-linux-x86-demos.rpm</a>            |
| Linux x86                   | 55.78 MB  | <a href="#">jdk-bu191-linux-x86-demos.tar.gz</a>         |
| Linux x64                   | 56.62 MB  | <a href="#">jdk-bu191-linux-x64-demos.rpm</a>            |
| Linux x64                   | 55.88 MB  | <a href="#">jdk-bu191-linux-x64-demos.tar.gz</a>         |
| Mac OS X                    | 56.94 MB  | <a href="#">jdk-bu191-macosx-x64-demos.zip</a>           |
| Solaris SPARC 64-bit        | 12.27 MB  | <a href="#">jdk-bu191-solaris-sparcv9-demos.tar.Z</a>    |
| Solaris SPARC 64-bit        | 6.45 MB   | <a href="#">jdk-bu191-solaris-sparcv9-demos.tar.gz</a>   |
| Solaris x64                 | 12.23 MB  | <a href="#">jdk-bu191-solaris-x64-demos.tar.Z</a>        |
| Solaris x64                 | 6.43 MB   | <a href="#">jdk-bu191-solaris-x64-demos.tar.gz</a>       |
| Windows x86                 | 56.76 MB  | <a href="#">jdk-bu191-windows-x86-demos.zip</a>          |
| Windows x64                 | 56.76 MB  | <a href="#">jdk-bu191-windows-x64-demos.zip</a>          |

Java SE Development Kit 8u192

You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.

☐ Accept License Agreement ☒ Decline License Agreement

| Product / File Description | File Size | Download |
|----------------------------|-----------|----------|
|----------------------------|-----------|----------|

- 다운로드후에는 설치를 진행 합니다

## 2. 환경 변수 설정

### Mac

Step 1. terminal 을 실행 시킨후, `java --version` 을 입력하여 이전 단계에서 자바가 잘 설치 되었는지 확인한다 (하기 이미지에서는 java 10.0.1 이지만 버전을 달라도 무관합니다)

```
HYUNui-MacBook-Pro:~ hyun$ java --version
java 10.0.1 2018-04-17
Java(TM) SE Runtime Environment 18.3 (build 10.0.1+10)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 18.3 (build 10.0.1+10, mixed mode)
HYUNui-MacBook-Pro:~ hyun$
```

Step 2. terminal 을 실행후 `open -e .bash_profile` 을 입력하여,

`export JAVA_HOME=/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-10.0.1.jdk/Contents/Home/` 을 입력 해줍니다. (JAVA\_HOME 을 제외한 나머지는 입력 하지 않으셔야 합니다, jdk-10.01.jdk 부분에 Step1 에서 나오신 버전을 적어주셔야 합니다)

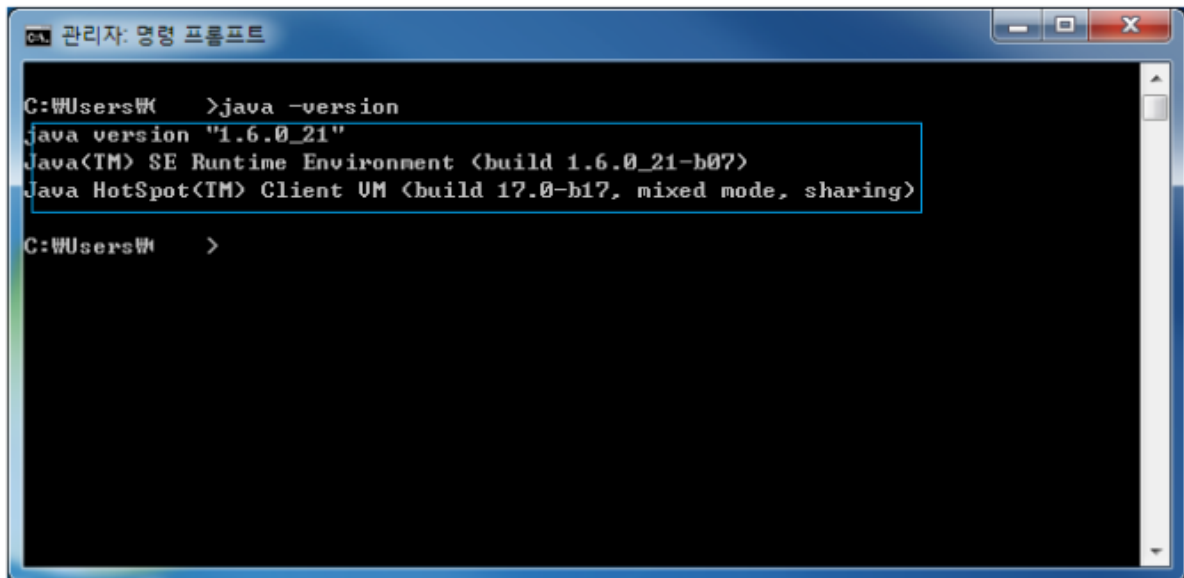
```
# Setting PATH for Python 3.7
# The original version is saved in .bash_profile.pysave

PATH="/Library/Frameworks/Python.framework/Versions/3.7/bin:${PATH}"
PATH="/Users/espireinfo/abs/Desktop/soft/android-sdk-mac_x86/platform-tools:${PATH}"
PATH="/Users/hyun/Desktop/spark-2.4.0-bin-hadoop2.7/bin:${PATH}"
export SPARK_HOME="/Users/hyun/Desktop/spark-2.4.0-bin-hadoop2.7"
export JAVA_HOME="/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-10.0.1.jdk/Contents/Home/"
```

## Window

### Step 1. 설치된 자바 버전 확인

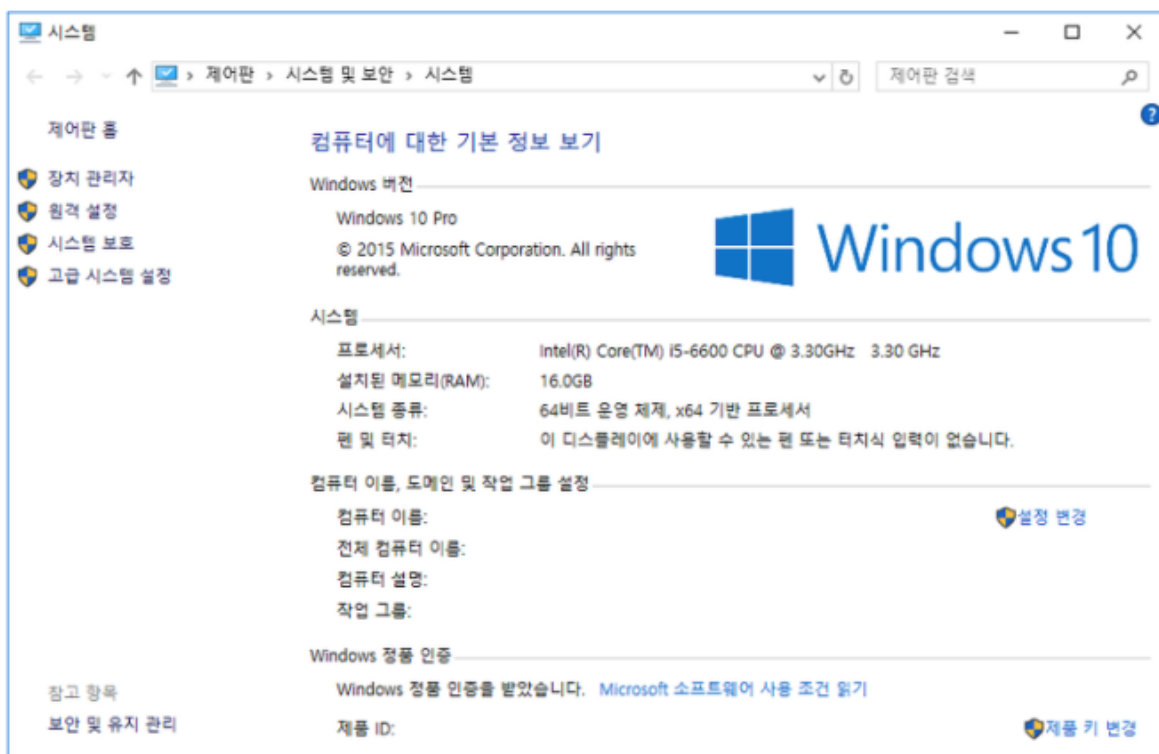
- cmd 창을 열어줍니다 (윈도우 시작 줄에서 cmd 를 입력하여 명령 프롬프트 창을 열어줍니다)
- java -version 을 입력합니다
- 아래 화면에서는 자바 버전이 1.6.0\_21 입니다(자바 버전을 다룰수도 있습니다)



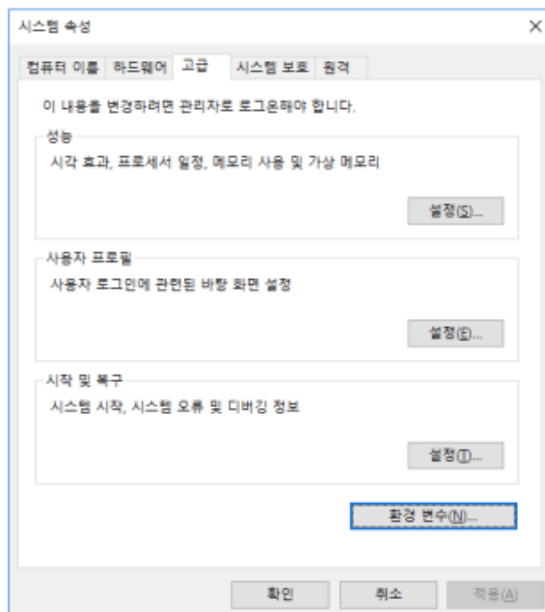
```
C:\Users\>java -version
java version "1.6.0_21"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_21-b07)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 17.0-b17, mixed mode, sharing)

C:\Users\>
```

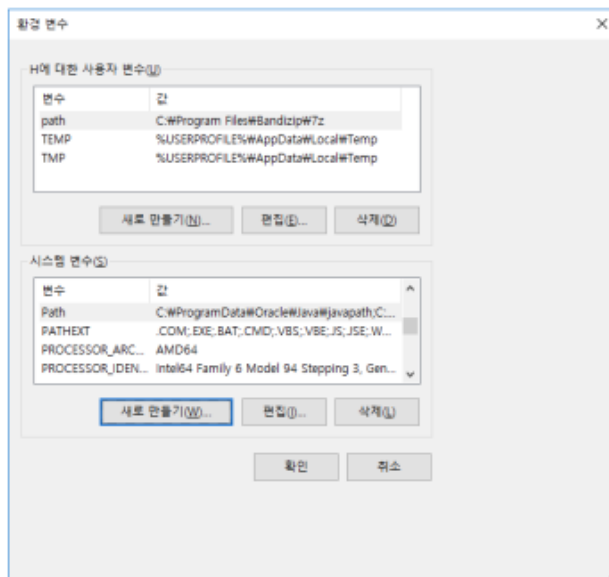
### Step 2. 내컴퓨터 -> 속성 또는 제어판/시스템 및 보안/ 시스템 에서 왼편 고급 시스템 설정 을 클릭 합니다



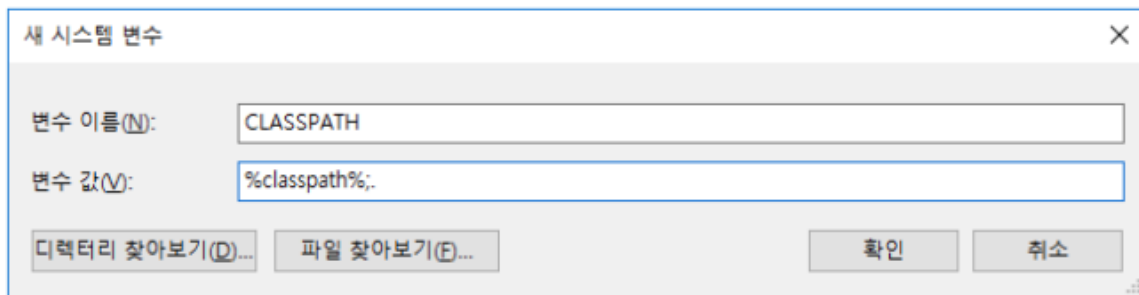
## Step2. 환경 변수를 클릭 합니다



## Step 3. 새로 만들기 클릭

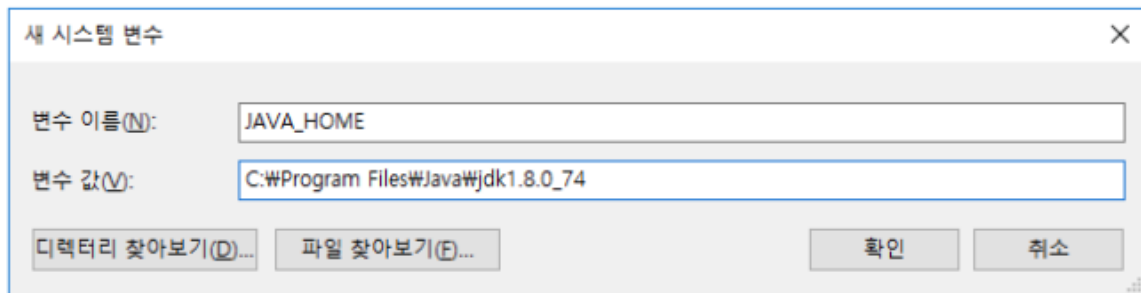


## Step 4. 아래의 값을 추가합니다. (오타 주의)



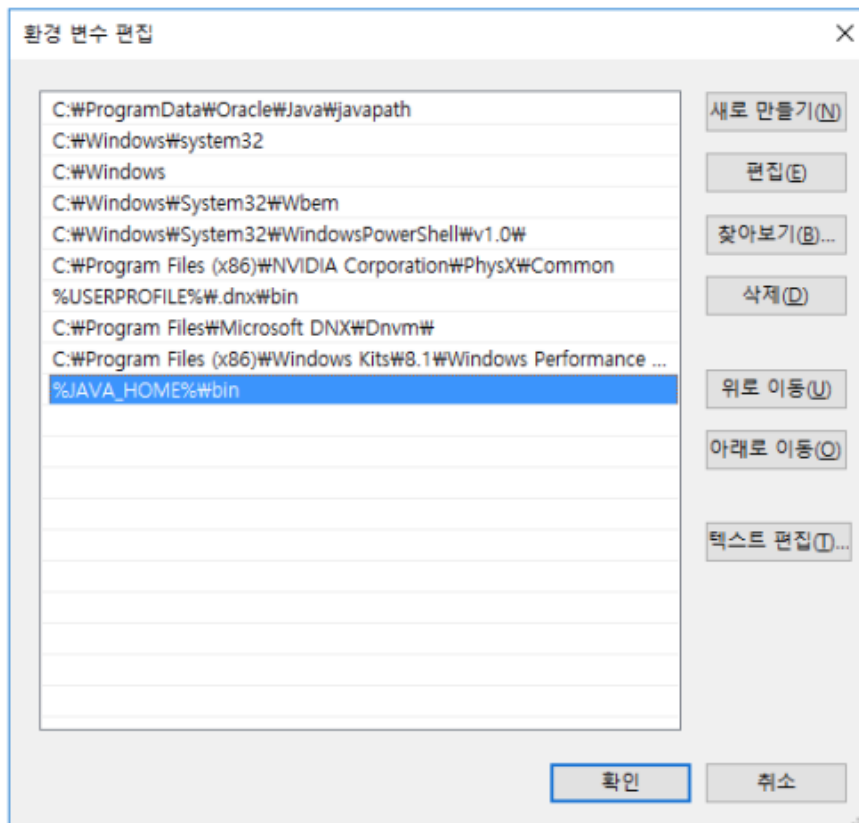
**Step5. 아래 값을 추가합니다.(오타주의)**

**(jdk1.8.0\_74 부분에 Step1 에서 확인한 자바 버전을 적어줍니다)**



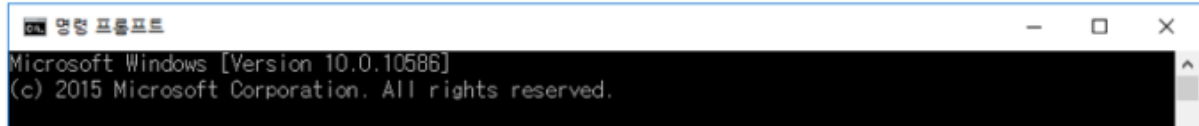
**Step6. 시스템 변수 목록중 'Path'를 선택 후 편집 클릭, 새로 만들기를 한 후에**

**%JAVA\_HOME%\bin 을 추가해줍니다**



### Step7. 설정 확인

- 명령 프롬프트창을 다시 열어 준후, javac 를 입력 합니다
- 아래 이미지 와 같이 나오면 설정이 완료 되었습니다(버전은 다를수 있습니다)



### 3. 안드로이드 스튜디오 설치

Step 1. <https://developer.android.com/studio/?hl=ko> 에 접속 하셔서 안드로이드 스튜디오로 설치 다운로드 합니다

Step 2. <https://developer.android.com/studio/install?hl=ko> 를 참고 하셔서 설치를 진행합니다