

## 一、

---

### 1.什么是JDK，什么又是JRE，JVM？

JDK是Java开发工具包，是整个Java的核心，用于开发Java程序，包括编写、编译和调试等各个开发阶段。JRE是Java运行环境，是运行Java程序的实施场所，是运行已经开发好的Java程序的最小环境集合。JVM是Java虚拟机，负责运行Java字节码，提供了一个与具体平台无关的运行环境，通过虚拟机来间接执行，使得Java程序能够在不同的操作系统上运行而无需修改。

### 2.他们之间是什么关系？

JDK包含了JRE，而JRE又包含了JVM,简单表示为JDK > JRE > JVM

### 3.为什么有了它们就能运行JAVA代码？

JVM使得Java程序能够在不同的操作系统上运行，JRE提供运行JAVA程序的环境，JDK的开发工具允许了JAVA程序的开发。

## 二、

---

### 1.配置了什么环境变量？

JAVA\_HOME CLASSPATH Path

### 2.为什么配置了环境变量后，就能在命令行使用相关命令了？

环境变量为系统或应用程序提供必要的路径或参数。配置 JAVA\_HOME 和 PATH 环境变量后，可以在任何目录下运行 Java 程序，而无需将文件放置在 JDK 的安装目录中，所以可以直接在命令行使用相关命令。

## 三、

---

1.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 10.0.26100.4770]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\Lanc>D:
'D: ' 不是内部或外部命令，也不是可运行的程序
或批处理文件。

C:\Users\Lanc>D:



D:\>javac HelloJava.java
错误: 找不到文件: HelloJava.java
用法: javac <选项> <源文件>
使用 --help 可列出可能的选项

D:\>cd D:\IT\VS\Cuse

D:\IT\VS\Cuse>javac HelloJava.java

D:\IT\VS\Cuse>java HelloJava.java
Hello World

D:\IT\VS\Cuse>|
```

 HelloJava.class	2025/9/7 13:13	CLASS 文件	1 KB
 HelloJava.java	2025/9/7 12:58	Java 源文件	1 KB

2.在编译和运行过程中涉及的文件和这些文件的作用

涉及.java文件和.class文件 .java文件是源代码，.class文件是由一系列8位字节组成的二进制流文件，是JVM能理解的文件，以运行JAVA程序。