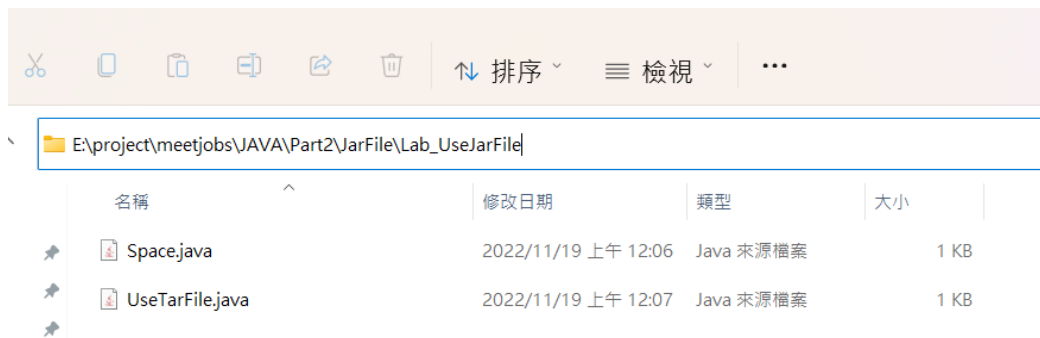


Part1

1. 至雲端硬碟取得檔案

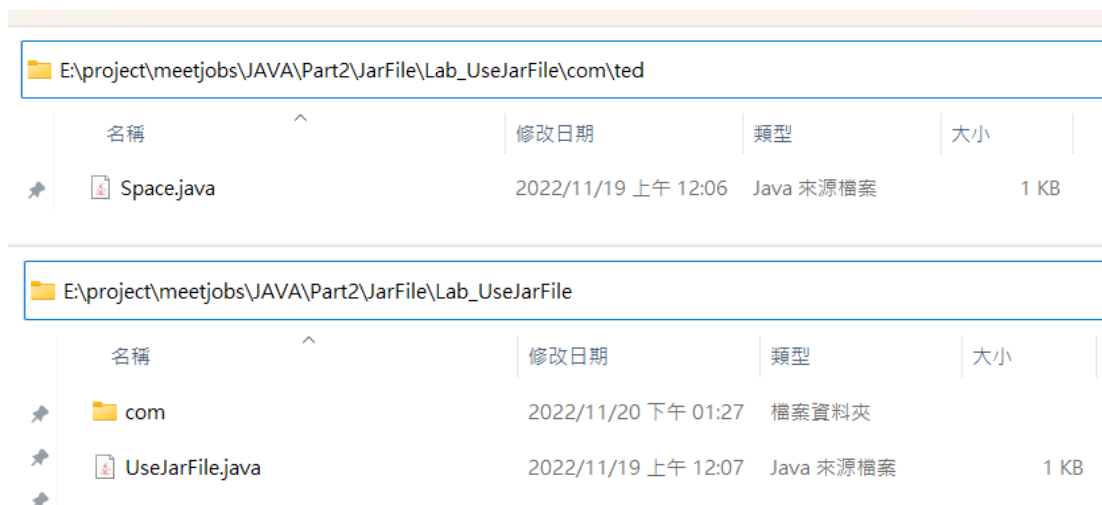
[https://drive.google.com/drive/folders/1SCkGHkDNYEVYwhd1GCJ - 66JBaq62IBR?usp=share link](https://drive.google.com/drive/folders/1SCkGHkDNYEVYwhd1GCJ-66JBaq62IBR?usp=share_link)

上課資料 \ Java \ Part2 \ JarFile \ Lab_UseJarFile \ Space.java , UseTarFile.java

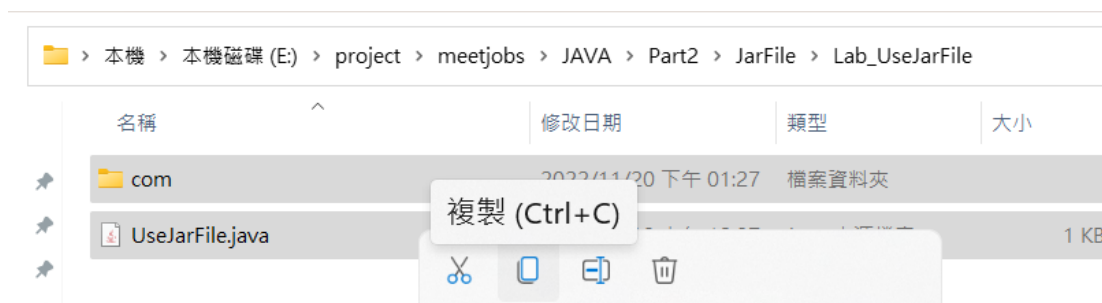


2. 更改檔案名稱 UseTarFile.java => UseJarFile.java

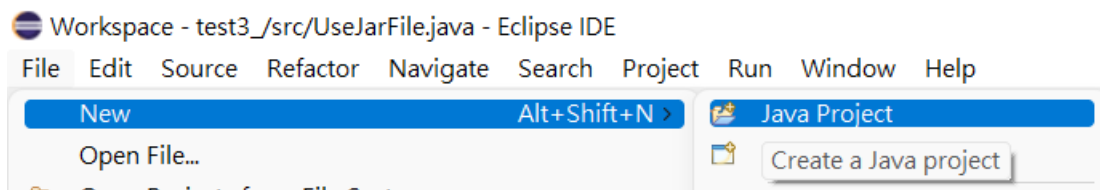
3. 新建兩個資料夾 com, ted, 將 Space.java 放入 ted, 然後 ted 放入 com



4. 選取 com 與 UseJarFile.java, 右鍵複製

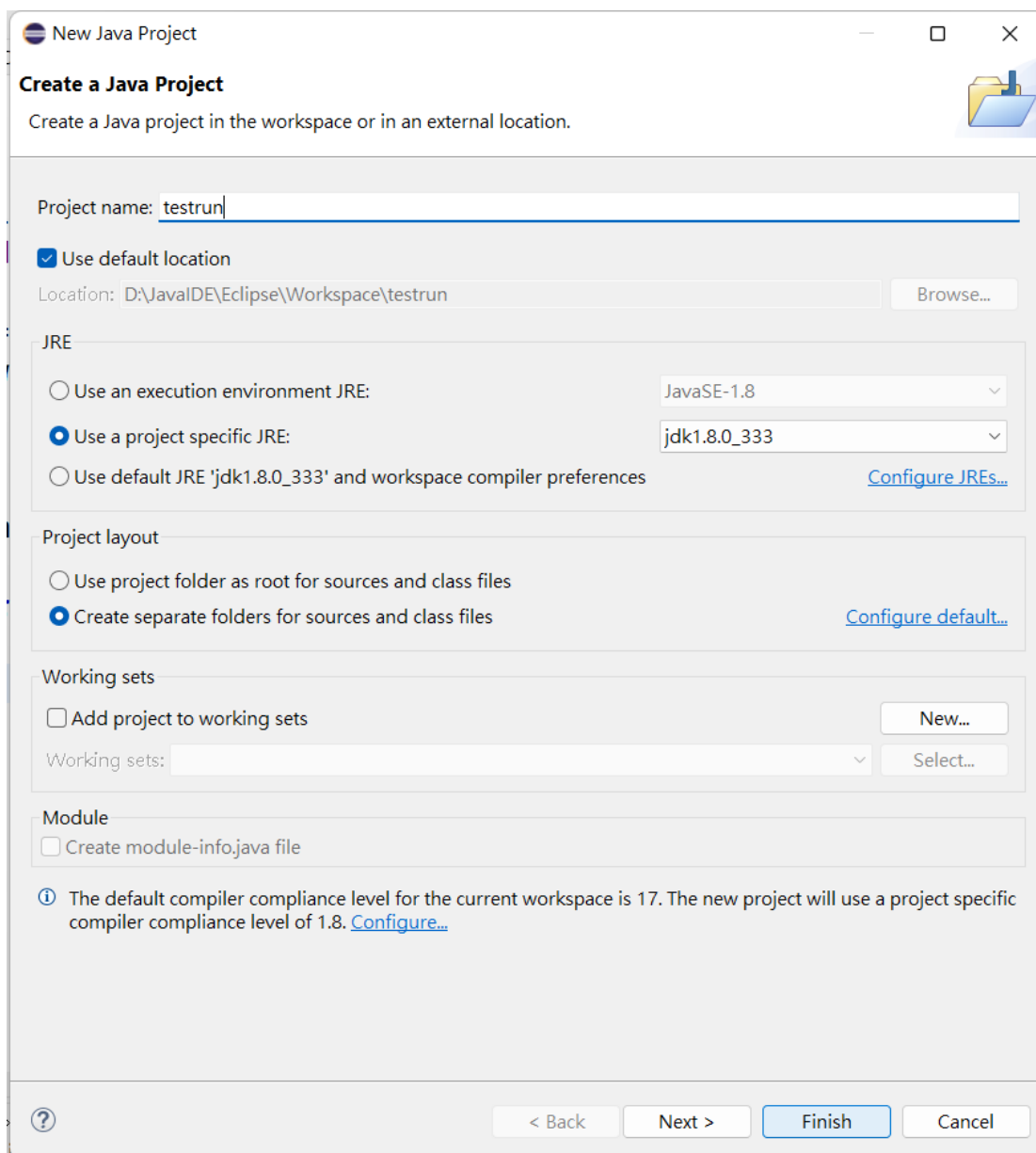


5. 開啟 Eclipse, 左鍵點擊左上選單 File \ New \ Java Project

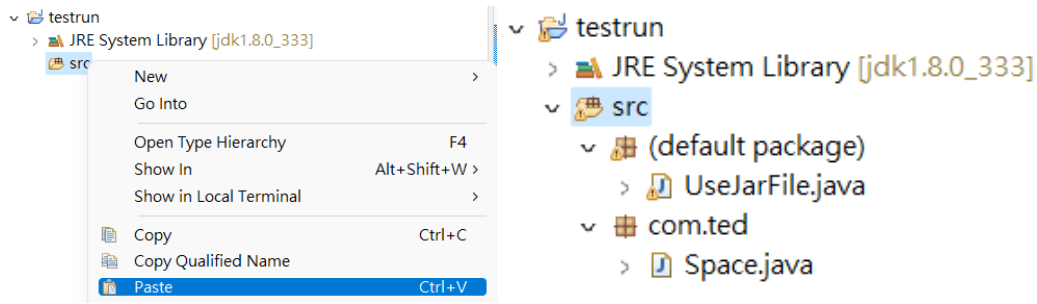


6. 專案名稱 testrun, JRE 選擇之前已設定好的 jdk8, 按 Finish

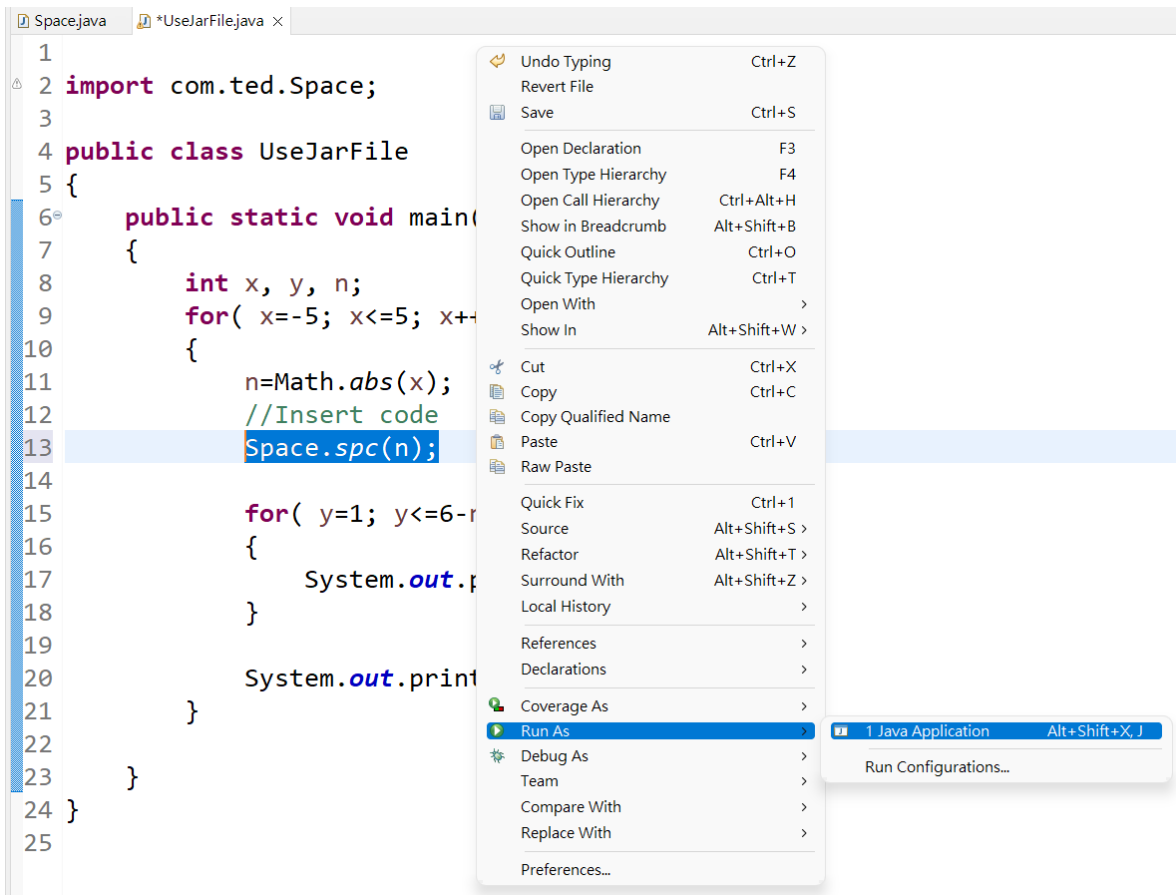
Project layout 為預設第二個選項, 將 .java 與 .class 分開放



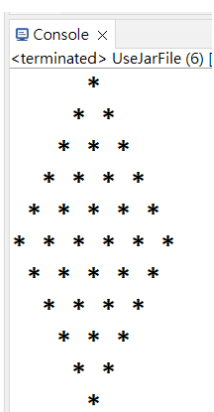
7. 於左側展開 testrun, 在 src 上按右鍵, Paste



8. 雙擊 UseJarFile.java, 於 //Insert code 底下打上程式碼, 於旁邊空白處按右鍵執行



9. 於底下的 console 確認執行結果是否無誤



Part2

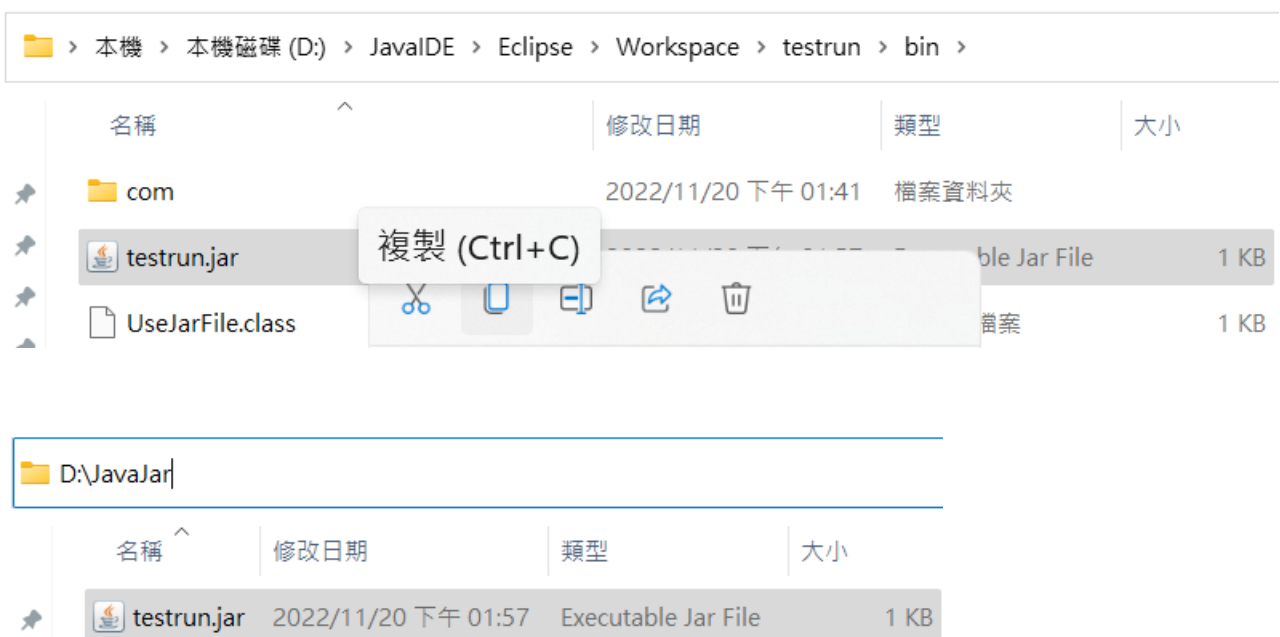
1. 開啟命令提示字元，進入 Eclipse Workspace 底下的 testrun 專案目錄，進到 bin

```
C:\> 命令提示字元
Microsoft Windows [版本 10.0.22000.1219]
(c) Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。
C:\Users\User>d:
D:\>cd D:\JavaIDE\Eclipse\Workspace\testrun\bin
D:\JavaIDE\Eclipse\Workspace\testrun\bin>
```

2. 將目錄下的 com 以 jar 打包成 .jar 檔

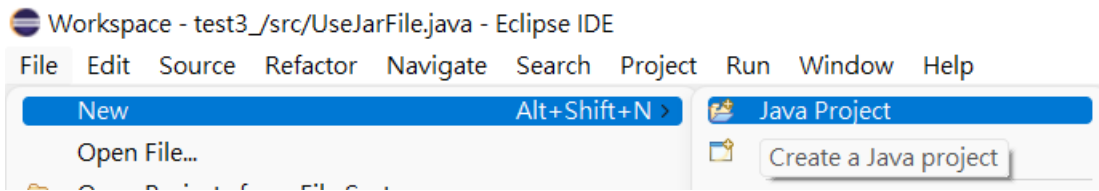
```
D:\JavaIDE\Eclipse\Workspace\testrun\bin>jar -cvf testrun.jar com
已新增資訊清單
新增: com/ (讀=0)(寫=0)(儲存 0%)
新增: com/ted/ (讀=0)(寫=0)(儲存 0%)
新增: com/ted/Space.class (讀=546)(寫=374)(壓縮 31%)
D:\JavaIDE\Eclipse\Workspace\testrun\bin>_
```

3. 將建立好的 testrun.jar 複製，並於自訂目錄貼上

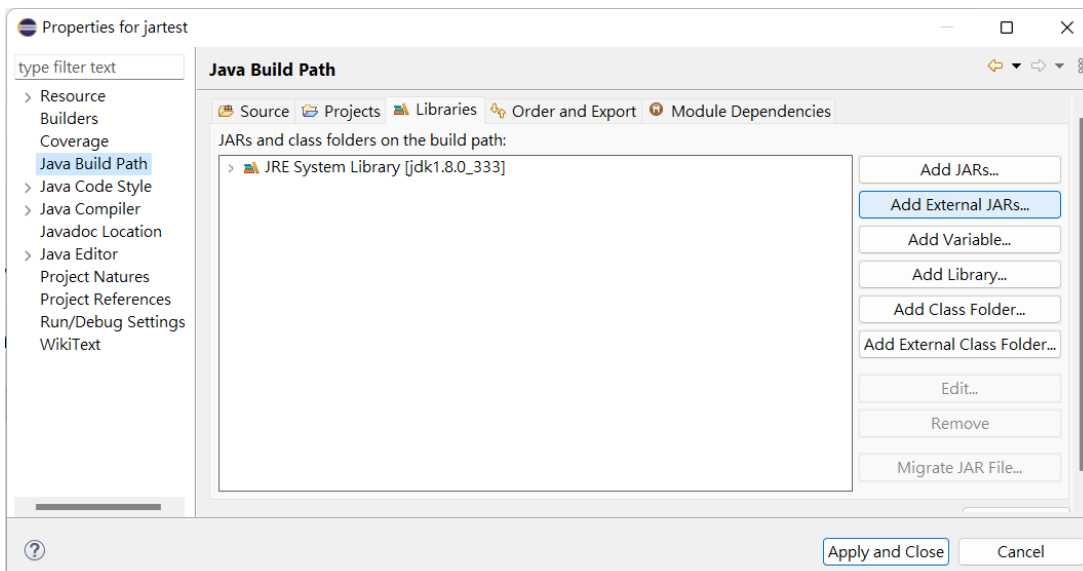
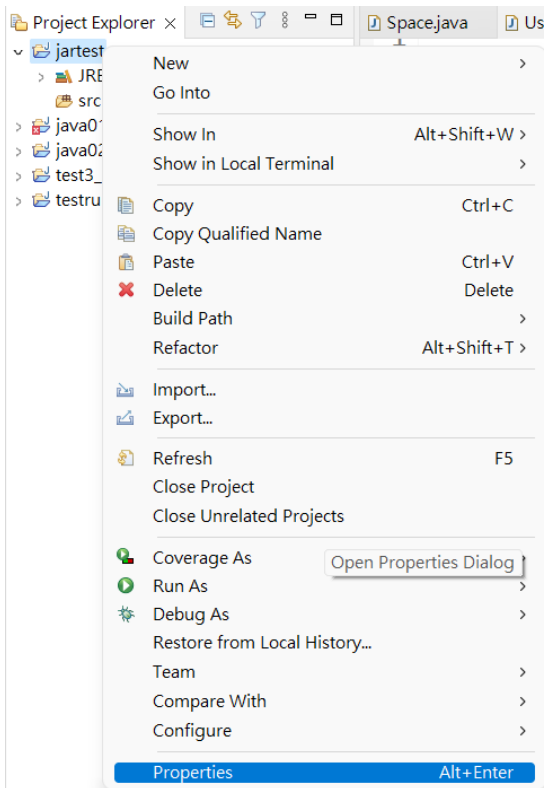


Part3

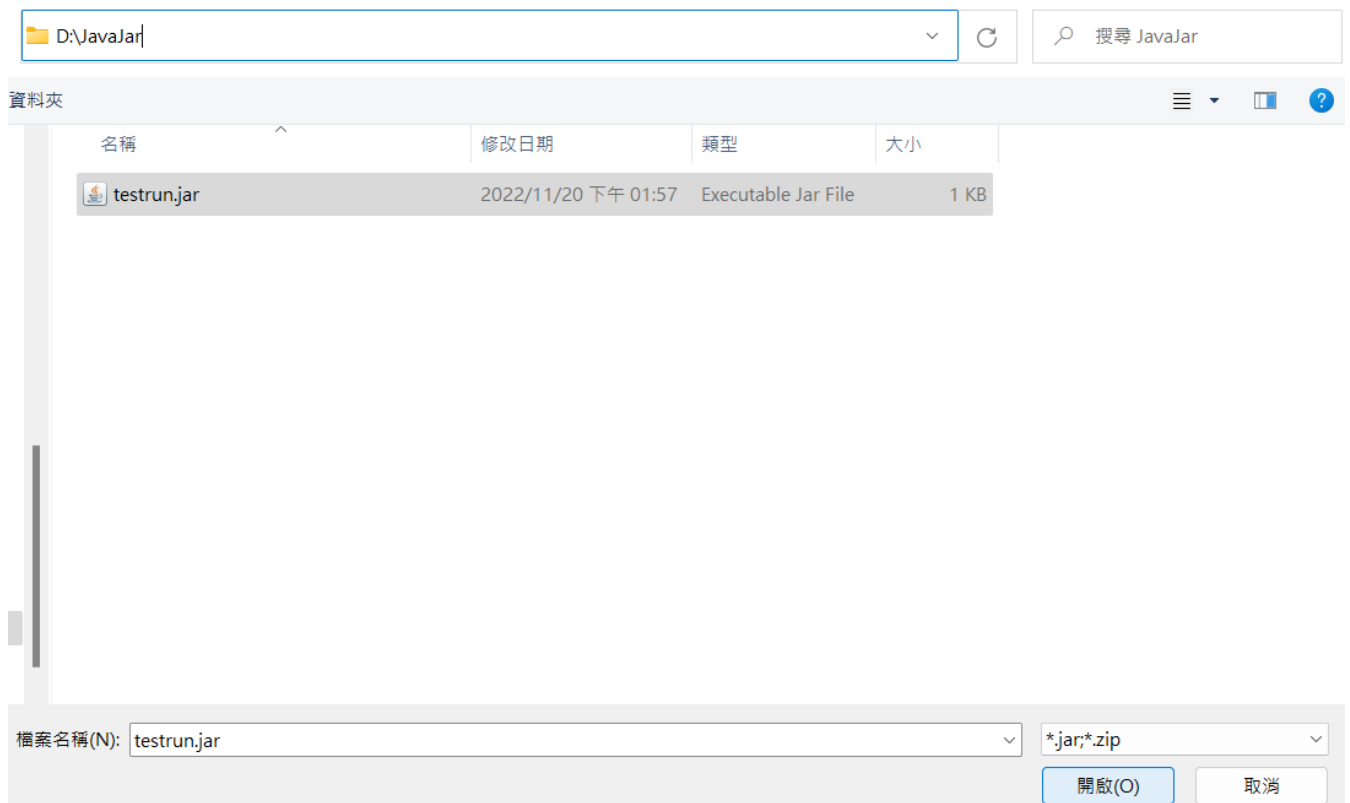
1. 開啟 Eclipse, 左鍵點擊左上選單 File \ New \ Java Project



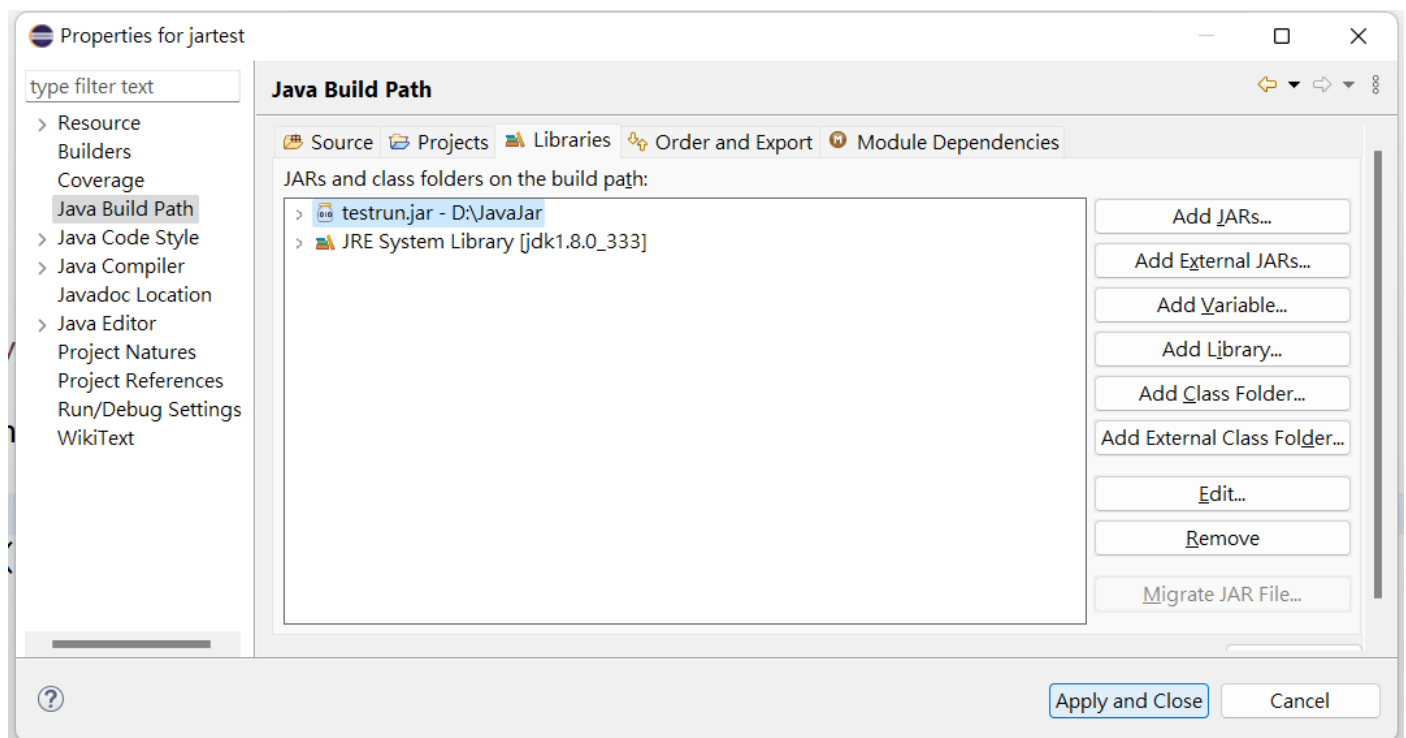
2. 專案名稱 jarrest, JRE 選擇之前已設定好的 jdk8, 按 Finish
3. 於左側專案名稱上按右鍵 \ Properties \ Java Build Path \ Add External JARs



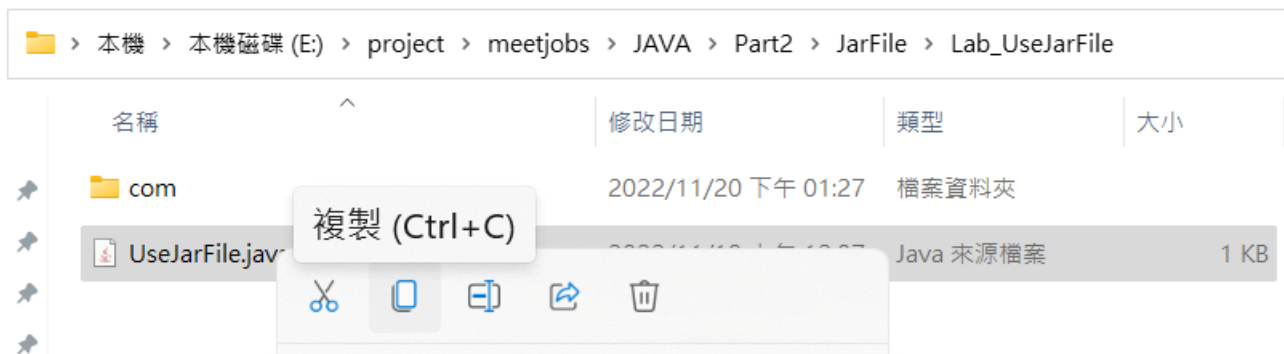
4. 選擇自訂目錄下的 `testrun.jar`, 按開啟



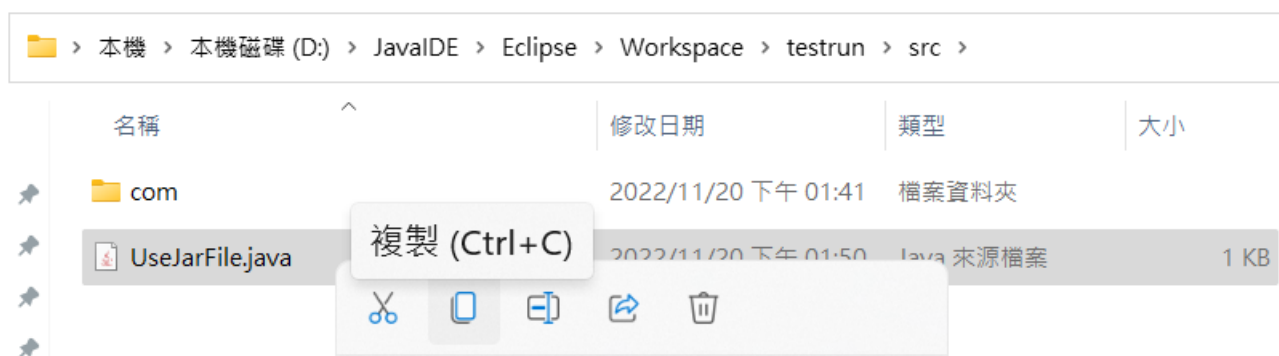
5. 確認加進來後, 按 **Apply and Close**



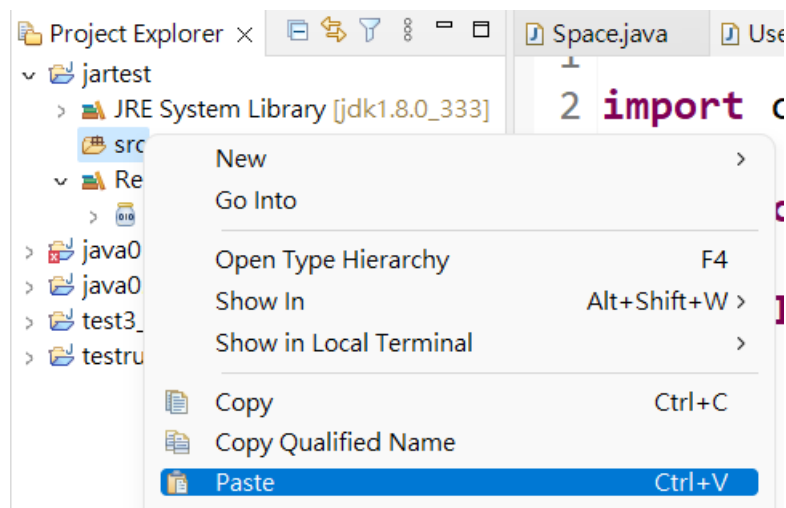
6. 回到 Part1 的資料夾內將 UseJarFile.java 複製，程式碼需重寫



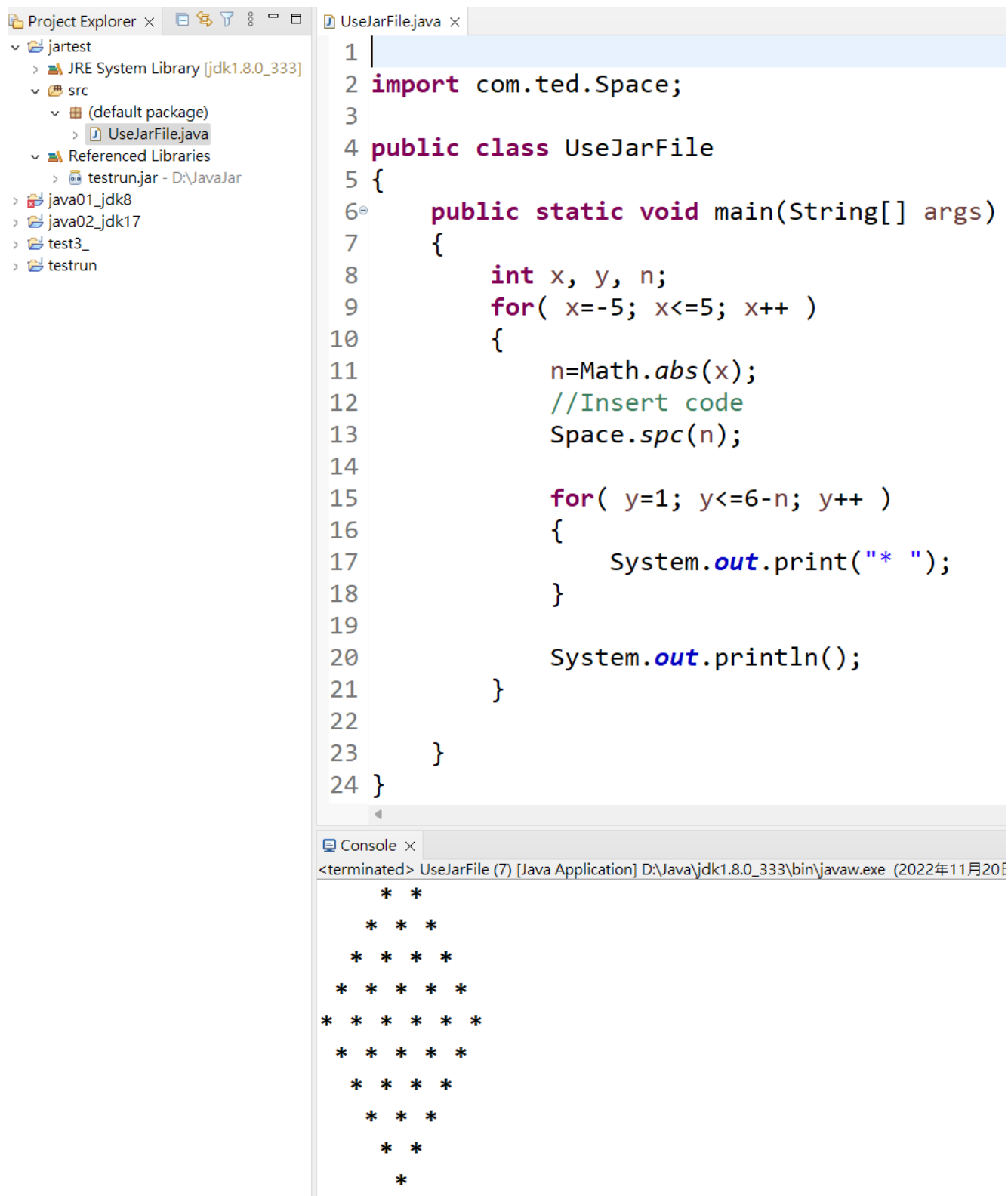
或於 testrun 專案底下的 src 找到 UseJarFile.java 複製



7. Eclipse 內，於 jarrest 底下的 src \ Paste



8. 執行 UseJarFile.java, 確認可以印出圖形



The screenshot shows an IDE with the Project Explorer on the left and the main editor on the right. The Project Explorer shows a project named 'jartest' with a source folder 'src' containing 'UseJarFile.java'. The main editor displays the code for 'UseJarFile.java'. The code imports 'com.ted.Space' and defines a 'main' method that uses 'Math.abs' and 'Space.spc' to print a diamond shape. The console at the bottom shows the execution output, which is a diamond shape made of asterisks.

```
1 |
2 import com.ted.Space;
3
4 public class UseJarFile
5 {
6     public static void main(String[] args)
7     {
8         int x, y, n;
9         for( x=-5; x<=5; x++ )
10        {
11            n=Math.abs(x);
12            //Insert code
13            Space.spc(n);
14
15            for( y=1; y<=6-n; y++ )
16            {
17                System.out.print("* ");
18            }
19
20            System.out.println();
21        }
22    }
23 }
24 }
```

Console output:

```
<terminated> UseJarFile (7) [Java Application] D:\Java\jdk1.8.0_333\bin\javaw.exe (2022年11月20日)
* *
* * *
* * * *
* * * * *
* * * * * *
* * * * *
* * * *
* * *
* *
*
```

9. 若無法印出, 顯示 ClassNotFoundException 錯誤, 可能是 Part1 沒有正確依步驟進行

以上即完成本次 11/19 作業