

作業 1:

撰寫一個 BMI 計算器(BmiCalculator.java)，該類別提供二個方法，方法標頭如下:

方法一

```
public double getBmi(double weight, double height) {  
    ...  
}
```

方法二

```
public String getBmi(String weight, String height) {  
    ...  
}
```

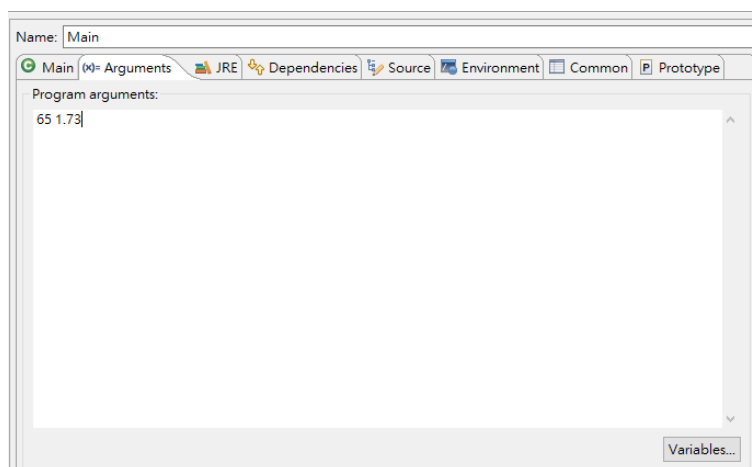
作業需求:

1. 當方法二被呼叫時，需將 String 型態輸入值轉換成 double 型態輸入值，接著呼叫方法一，並將計算結果再轉換成 String 型態回傳給呼叫者。
2. 將上述二個方法修改成 static method (靜態方法)。

3. 撰寫一個 Main.java 類別，該類別提供一個下列程式執行進入點:

```
public static void main(String[] args){  
    ...  
}
```

4. 在 main 方法中讀取由程式啟動時(如下圖)，所輸入的二個字串，並呼叫上述方法二，並將呼叫後的計算結果印出。



作業 2:

撰寫一個銀行帳戶類別(Account.java)，該類別的成員如下:

1. 資料成員(instance variable)

甲、資料成員內容如下:

資料名稱	資料型態
name (姓名)	String
account (帳號)	String
password (密碼)	String
balance (餘額)	double

乙、基於物件導向設計**封裝原則**，上述資料成員將**不對外公開**，及外部物件無法直接存取上訴資料。

丙、除了上述資料外，請設計一個常數 **INTEREST_RATE**(利率)，其固定值為 **1.55%**。

2. 方法成員(method)

甲、為上述的每個資料成員(除了常數資料)，撰寫相對應的 get 與 set 方法。

乙、注意在修改帳號時，帳號可接受的格式必須 **Email 格式**，否則只能存 null。(建議使用 String API 結合 Regular Expression 做檢查)。

丙、注意在修改密碼時，密碼可接受的格式必須**至少包含一個大寫的英文字母與至少包含一個數字**，否則只能存 null。(建議使用 String API 結合 Regular Expression 做檢查)。

丁、除了上述 get 與 set 方法外，請撰寫下列方法:

方法名稱	輸入	輸出	方法描述
getInterest	無	利息 (double)	計算利息 (餘額 x 利率)
deposit	存款 (int)	存款後餘額 (double)	存款 (餘額+存入金額)
withdraw	提款 (int)	提款後餘額 (double)	提款 (餘額-提款金額)

3. 撰寫二個建構子(constructor)，其中包含

甲、空建構子。

乙、對姓名(name)做初始化的建構子。

撰寫一個 Main.java 類別，該類別提供一個下列程式執行進入點:

```
public static void main(String[] args){  
    ...  
}
```

1. 在 main 方法中各自用上述二個建構子生成出二個帳號物件。

作業目錄結構如下：

