

第一類:102-單位換算

1. 程式執行時，畫面顯示【Please input:】，於後方由鍵盤輸入數字後，輸出轉換數值(由公斤轉換成磅數)，執行結果顯示如下所示：
2. 單位轉換公式為：1公斤等於2.20462磅。

Please input: 15

15.000000 kg = 33.069300 ponds

第二類:202-比較大小

1. 請設計一程式，使用者可以輸入兩個整數，並且可以比較兩個整數的大小。
2. 程式執行時，畫面顯示【Input:】，請使用者輸入兩組整數，各組整數分別輸入兩個數字，數字中間以空格間隔。
3. 重複執行兩次，依輸入的兩個整數比較大小，執行結果如下頁所示。

第二類:202-比較大小

Input:

50 88

88 is larger than 50

Input:

33 45

45 is larger than 33

第三類:302-巢狀迴圈

1. 一個外迴圈包住一個或多個內迴圈的巢狀迴圈，每次執行外迴圈時，都會進入內迴圈，重複執行。
2. 「假設」外迴圈重複了3次，而內迴圈重複了9次，則內迴圈內的敘述就會執行 $3 * 9$ 次。
3. 那麼要如何修改程式碼，會使該程式的執行結果為27？
4. 答案顯示如下頁。

不要非法影印

第三類:302-巢狀迴圈

count = 27

請尊重智慧財產權

不要非法影印

第四類:402-尾端遞迴階乘計算

1. 尾端遞迴程式的特性是以另外傳入的參數來累計遞迴的答案。
2. 請寫一個程式持續輸入一個數 n ，請個別使用尾端遞迴及迴圈，計算 n 的階乘，直到 n 輸入的數值是 999 為止。
3. 程式執行時，顯示【Input n ($0 \leq n \leq 16$):】要求輸入數值。
4. 顯示結果如下頁。

第四類:402-尾端遞迴階乘計算

Input n ($0 \leq n \leq 16$):6

6 的階乘(尾端遞迴) = 720

6 的階乘(迴圈) = 720

Input n ($0 \leq n \leq 16$):8

8 的階乘(尾端遞迴) = 40320

8 的階乘(迴圈) = 40320

Input n ($0 \leq n \leq 16$):999

不要非法影印

請尊重智慧財產權

第五類:502-浮點數計算

1. 請撰寫一程式，由鍵盤輸入學生的人數，根據所輸入的學生人數，動態產生一個符合大小的浮點數陣列。
2. 將所輸入的每位學生成績存放到陣列裡(不限制輸入的小數點位數)。
3. 程式執行時，顯示【請輸入學生人數：】，要求輸入學生人數。
4. 接續要求輸入第1個至第n個學生的成績，n是剛才所輸入的學生人數。
5. 計算出人數、總分及平均值(不限制小數點位數)，顯示執行結果如下頁畫面。

第五類:502-浮點數計算

請輸入學生人數：5

第1個學生的成績：81.24

第2個學生的成績：56.14

第3個學生的成績：92.84

第4個學生的成績：42.96

第5個學生的成績：64.37

人數：5

總分：337.55

平均：67.509995

604. 銀行理財帳戶

- 題目前後相關，請閱讀完這個題組的五個題目之後再作答，每題答案皆能獨立執行。請將需要或共同使用的程式片段撰寫成函式，以供在類別中呼叫使用，避免在不同的類別中重複寫相同的程式碼，否則將酌量扣分。

不要非法影印

604.銀行理財帳戶-1

- 題目一:

— 題目說明:請開啟JPD06_1.java，設計「銀行理財帳戶」程式。銀行共設有四種帳戶，需計算目前存款，請依下列題意完成作答。將JPD06_1.java內的class JPD06_1修改為class JPA06_1，將檔案另存為JPA06_1.java後編譯為JPA06_1.class，所有題目中有使用到的類別也請編譯後一併儲存。

不要非法影印

604. 銀行理財帳戶-1

- 設計說明：
 1. 銀行共設有四種帳戶，分別是「定期存款」帳戶、「活期存款」帳戶、「優惠存款」帳戶及「基金存款」帳戶。前三種帳戶都有開戶人、年利率及帳戶餘額的資料。
 2. 每個帳戶都可以存款(deposit)、提款(withdraw)、查詢餘額(balance)、加計利息(addInterest)。
 3. 定期存款帳戶(DepositAccount)的年利率分1、2、3年期，各為3%、4%、5%。
 4. 活期存款帳戶(FreeAccount)的年利率為2%。
 5. 優惠存款帳戶(SpecialAccount)的利率與活期存款同為2%，但優惠存款帳戶餘額若保持在10000元以上則買賣基金可免手續費（傳回布林值代表可/不可）。

不要非法影印

請尊重智慧財產權

604. 銀行理財帳戶-1

6. 基金存款帳戶(FundAccount)的必要資料有：開戶人、基金名稱、單位數、一活期存款戶、一優惠存款戶。買入的手續費為買入金額的2%，賣出的手續費為賣出金額的2%。基金帳戶可以買、賣、查詢餘額，這幾個功能均需傳入基金目前的價格。買賣基金由活期存款戶轉帳。
7. 請先為peter開設一定期存款帳戶(2年期，存入5000元)、活期存款帳戶(存入20000元)、優惠存款帳戶(存入10000元)。並加總一年的利息後，再查詢各帳戶的餘額，依序列出「定期存款」、「活期存款」、「優惠存款」目前的餘額。
8. 接著再為peter新開設一基金存款帳戶，並買入A基金15000元，價格為每單位500元。於三天後該基金跌價為300元，請計算目前基金的餘額，及peter活期存款戶的餘額，請接續7.列出「基金現額」以及「活期餘額」

604.銀行理財帳戶-1

定期存款：5200

活期存款：20400

優惠存款：10200

基金現額：9000

活期餘額：5400

請尊重智慧財產權

不要非法影印

604.銀行理財帳戶-2

- 題目二:

- 題目說明:請開啟JPD06_2.java，Peter想要再次購買基金，請依下列題意完成作答。將JPD06_2.java內的class JPD06_2修改為class JPA06_2，將檔案另存為JPA06_2.java後編譯為JPA06_2.class，所有題目中有使用到的類別也請編譯後一併儲存。

604. 銀行理財帳戶 -2

- 設計說明：

1. Peter由優惠存款帳戶提款5000元。並再次購買A基金2000元，價格為每單位300元
2. 請列出該【基金餘額】，及Peter之活期存款帳戶【售出前活期餘額】
3. 接著Peter將其基金全數賣出，賣價為每單位400元
4. 請再次查詢Peter之活期存款戶的餘額

604.銀行理財帳戶-2

基金餘額：11000

售出前活期餘額：3360

售出後活期餘額：17733

604.銀行理財帳戶-3

- 題目三:

- 題目說明:請開啟JPD06_3.java，該銀行為服務客戶增設網路銀行帳戶，請依下列題意完成作答。將JPD06_3.java內的class JPD06_3修改為class JPA06_3，將檔案另存為JPA06_3.java後編譯為JPA06_3.class，所有題目中有使用到的類別也請編譯後一併儲存。

不要非法影印

604.銀行理財帳戶-3

- 設計說明：
 1. 該銀行為服務客戶增設網路銀行帳戶，網路銀行帳戶含有某客戶之所有帳戶的資料。
 2. 請為Peter開立一網路銀行帳戶，並撰寫能夠計算Peter所有存款帳戶(不含基金)的總餘額的方法。

604.銀行理財帳戶-3

存款總額：28133

請尊重智慧財產權

不要非法影印

604.銀行理財帳戶-4

- 題目四:

- 題目說明:請開啟JPD06_4.java，Peter想要購買多筆基金，請依下列題意完成作答。將JPD06_4.java內的class JPD06_4修改為class JPA06_4，將檔案另存為JPA06_4.java後編譯為JPA06_4.class，所有題目中有使用到的類別也請編譯後一併儲存。

604.銀行理財帳戶-4

- 設計說明：
 1. Peter決定買入B基金2000元，買價每單位50元；C基金5000元，買價每單位30元。
 2. 請查詢Peter之活期存款帳戶的餘額及A、B、C三個基金的單位數。
 3. 基金B的價格現在漲到100，Peter想要查詢基金B的餘額。請使用HashMap為Peter建立一MultiFund(多筆基金)類別，HashMap的key值為基金名稱(String)，value值為FundAccount，使其代入B基金後，可輸出目前B基金的金額。

604.銀行理財帳戶-4

活期餘額：10593

A:0.0

B:40.0

C:166.66666666666666666666

B 基金餘額：4000

604.銀行理財帳戶-5

- 題目五:

- 題目說明:請開啟JPD06_5.java，接續題目四的基金購買，請依下列題意完成作答。將JPD06_5.java內的class JPD06_5修改為class JPA06_5，將檔案另存為JPA06_5.java後編譯為JPA06_5.class，所有題目中有使用到的類別也請編譯後一併儲存。

604.銀行理財帳戶-5

- 設計說明：
 1. 請使用Exception撰寫一功能：當任何一個帳戶之餘額低於0時，不可提款，且印出警告信息。
 2. Peter再次購買A基金14000元，價格為每單位300元。

604.銀行理財帳戶-5

peter:提款金額: 14280 大於存款餘額: 10593

請尊重智慧財產權

不要非法影印