

考試別：關務人員考試
等別：三等考試
類科：關稅會計
科目：成本與管理會計

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、矽晶半導體公司目前以每月租金\$240,000 承租晶圓前段濕製程機台，該公司正考慮改以權利金基礎的新租賃合約取代原本之租賃合約，其中權利金的計算方式為每製作一片晶圓支付\$50 的費率。目前每片晶圓的售價為\$300，晶圓之原料成本為每片\$60，其他變動成本（包含計時人工）每片為\$80。

試作：（必須列示計算過程，否則不予計分）

- (一)目前租賃合約之每月損益兩平點銷售量為何？新租賃合約之每月損益兩平點銷售量為何？依據不同的銷售量範圍，矽晶半導體公司應如何選擇租賃合約？（9 分）
- (二)矽晶半導體公司估計每月可售出 1,000、2,000、4,000、6,000 或 8,000 片晶圓，機率分別為 0.1、0.3、0.3、0.2、0.1。請計算兩種租賃合約之預期利潤，並據此判斷該公司應選擇那種合約。（9 分）

二、大智公司生產太陽能電池模組，其組裝部門的直接原料於製造過程開始時悉數投入，加工成本則於製程中平均投入。2014 年 3 月，組裝部門有期初在製品存貨 20,000 單位，其加工成本已投入 40%；3 月開始投入生產之數量為 100,000 單位；月底在製品存貨為 30,000 單位，其中加工成本已投入 70%。組裝部門 3 月份發生了 15,000 單位損壞品，正常損壞率為完好單位的 12%，該部門 3 月份的成本資料如下：

	期初在製品	本期投入成本
直接原料	\$ 64,000	\$ 200,000
加工成本	102,500	1,000,000

試作：（必須列示計算過程，否則不予計分）

- (一)針對下列三種獨立情況，假設檢驗點訂在製程的：1. 20%階段，2. 60%階段，3. 80%階段；請計算 2014 年 3 月份正常及非常損壞品單位數。（12 分）
- (二)假設組裝部門的檢驗點訂在製程的 60%，請採用加權平均法編製 2014 年 3 月份組裝部門的生產成本報告單（表中必須呈現約當產量、成本計算及成本分配等資訊）。（16 分）

三、大仁公司越南廠採用標準成本制度以協助工廠成本之規劃與控制，在其製造成本中，直接原料與直接人工皆為變動；間接成本分別為變動製造費用與固定製造費用，皆以機器小時分攤。7 月份直接人工成本預算為每人工小時\$40，變動製造費用預算數為\$480,000，固定製造費用預算數為\$640,000，分攤基礎為 40,000 機器小時。下列為大仁公司 7 月份實際結果：

直接原料價格差異（依據採購量）	\$ 176,000（有利）
直接原料效率差異	\$ 69,000（不利）
變動製造費用彈性預算差異	\$ 10,350（不利）
變動製造費用效率差異	\$ 18,000（不利）
實際直接人工成本	\$ 522,750
實際固定製造費用	\$ 597,460
實際機器小時數	36,000

上半年由於勞工對薪資不滿，導致怠工問題使產量大降，造成大額的不利直接人工效率差異，但無直接人工工資率差異。為解決怠工問題，公司決定提高工資率，使得7月份實際平均工資率高於標準工資率每小時\$10。

直接原料每磅標準成本為 \$11.50，7月份無直接原料期初存貨，亦無期初及期末在製品存貨，7月份直接原料價格差異為每磅 \$1.10。

試作：（必須列示計算過程，否則不予計分）

- (一)請計算 7 月份之直接原料採購總磅數、直接原料超額耗用磅數、實際直接人工總時數、變動製造費用支出差異、實際產出量下所允許耗用之標準機器小時總數、固定製造費用支出差異及能量差異。（14 分）
- (二)大仁公司是否可採用任一差異數字協助解釋其他差異數字？請舉例說明之。（4 分）
- (三)針對變動製造費用項目所進行的控制與針對固定製造費用項目的控制有何不同？（6 分）

四、大勇運動社為製造專業網球拍的廠商，為瞭解工廠機器整備成本(machine setup cost)的變化以利後續成本管理，該社會計長依據過去60個月的數據，考慮「整備次數」(number of setups) 或「整備人工小時數」(number of setup labor hours) 為可能之成本動因，運用迴歸分析法估計機器整備成本函數。下列為電腦報表的部分結果：

迴歸式1:

Variable	Coefficient	Standard error
Constant	973.13	598.64
Number of setups	56.78	28.11

R-squared=0.53; Durbin-Watson=1.65

迴歸式2:

Variable	Coefficient	Standard error
Constant	1417.24	1200.88
Number of setup labor hours	13.13	2.39

R-squared=0.82; Durbin-Watson=1.59

試作：(必須列示計算過程，否則不予計分)

(一)上述兩條迴歸式何者為較佳的機器整備成本函數？敘明理由。(8分)

(二)若9月份的整備次數及整備人工小時數分別為750次及3,000小時，請根據第(一)小題所選擇的成本函數估計9月份的機器整備成本。9月底得知實際機器整備成本為\$41,500，請問該社會計長是否須針對此項成本進行調查？(6分)

五、大米公司生產之智慧型手機主要有兩種型式：中階手機（香米機）和高階手機（御米機）。香米機用一般機器（LL1）製造，而御米機須用到一般機器（LL1）和高精密機器（HH2）製造。相關資料如下：

	香米機	御米機
銷售價格	\$5,000	\$7,500
每單位變動製造成本	\$3,000	\$5,000
每單位變動行銷成本	\$750	\$1,750
總固定製造費用預算	\$17,500,000	\$27,500,000
LL1生產一單位手機所需時數	1.0	0.5

另有其他資料如下：大米公司生產之智慧型手機皆可完售，無存貨。LL1每年產能限制為50,000小時，HH2的產能並無限制。御米機的總固定製造費用預算\$27,500,000中，HH2的租借費用為\$15,000,000，HH2的租借可隨時終止，無須罰金。所有其他的固定製造費用則無法改變。

試作：（必須列示計算過程，否則不予計分）

- (一)請計算使得大米公司營業利益最大的最適產品組合，亦即香米機和御米機各生產多少單位？（8分）
- (二)若大米公司能以\$7,500,000 增強 LL1 的產能 15,000 小時，請問大米公司應該進行這項投資計畫嗎？此時最適產品組合為何？（8分）