

前言

編訂本資源是為教師提供分層課業例子以作參考，資源的內容並不包括所有學習情境。教師宜按學生不同的學習需要作適當的調適。

分層課業二：期末調整 — 非流動資產的折舊
初階課業一題目

下列帳戶摘錄自於 2019 年 1 月 1 日 ABC 公司的帳冊：

	\$
機器 (#101, #102 及 #103)	1,500,000
機器累積折舊	?

所有機器均於 2017 年 1 月 1 日購入。公司按使用年限 5 年，以直線法按月計算機器的折舊。機器的殘值為原始成本的 5%。

截至 2019 年 12 月 31 日止年度內，有關機器的交易如下：

- (i) 2019 年 4 月 1 日，成本為 \$240,000 的機器 #101 以現金 \$180,000 售出。
- (ii) 2019 年 5 月 1 日，以成本為 \$300,000 的機器 #102 抵換一台新機器。以舊換新的詳情如下：

	\$
新機器的定價	280,000
減：營業折扣	8,000
	<hr/> 272,000
減：機器 #102 的以舊換新價值	140,000
	<hr/> 132,000
年度保費	2,000
訓練員工操作新機器的支出	3,000
運送新機器的費用	6,000
測試及檢查費用	4,000
以支票支付的總額	<hr/> <hr/> 147,000

作業要求：

- (a) 為 ABC 公司編製截至 2019 年 12 月 31 日止年度的下列帳戶：
 - (i) 機器帳
 - (ii) 機器累積折舊帳
 - (iii) 機器 #101 變賣帳
 - (iv) 機器 #102 變賣帳

(15 分)
- (b) 試以一項相關的會計原則或概念，解釋為非流動資產計算折舊的原因。

(5 分)

(總分：20 分)

分層課業二：期末調整 – 非流動資產的折舊
初階課業 – 工作紙

(a) (i)

步驟： 確定各機器的成本。

(W1) 機器#101 的成本 = _____

(W2) 機器#102 的成本 = _____

若然機器已經售出／以舊換新，
則需要將機器的成本從機器帳轉
帳至變賣帳

借記 變賣 貸記 機器

(W3) 以舊換新價值（以機器#102 抵換新機器的協議價值）

= _____

(W4) 以支票支付的資本支出 = 新機器的成本* - 以舊換新價值

= (_____ + _____ + _____) - _____

= _____

* 計算新機器的成本時，試按項目(ii)有關以舊換新的資料分辨資本支出和收益支出，並在下表的正確位置填上✓。

	資本支出	收益支出
	<ul style="list-style-type: none"> • 能夠為企業帶來長期（例如：多於一年）的收益，或； • 能夠延長非流動資產的生產年限，或； • 任何購置非流動資產及使該資產達至擬定用途的必要成本。 	<ul style="list-style-type: none"> • 只能帶來短期收益，或； • 用作日常維修及保養非流動資產的支出
1. 新機器的淨價 (\$272,000)	✓ (例子)	
2. 年度保費(\$2,000)		
3. 訓練員工操作新機器的支出(\$3,000)		
4. 運送新機器的費用 (\$6,000)		
5. 測試及檢查費用 (\$4,000)		

機器		2019年	2019年
		\$	\$
1月1日	承上結餘		
5月1日	機器#102 變賣 (以舊換新價值) (W3)		4月1日 機器#101 變賣 (W1)
5月1日	銀行存款 (W4)		5月1日 機器#102 變賣 (W2)
			12月31日 餘額轉下

(成本 - 殘值) ÷ 預計使用年限 (按月計算)

(a) (ii) 步驟： 計算下列機器每個月的折舊費用：

- 機器#101 = \$ (_____ - _____) ÷ (____ × 12) = \$ _____
- 機器#102 = \$ (_____ - _____) ÷ (____ × 12) = \$ _____
- 機器#103 = \$ (_____ - _____) ÷ (____ × 12) = \$ _____
- 新機器 = \$ (_____ - _____) ÷ (____ × 12) = \$ _____

機器#103 的成本 = 機器帳的期初結餘 - 機器#101 的成本 - 機器#102 的成本
= _____

(W5) 於 2019 年 1 月 1 日的累積折舊 (承上結餘) 包含三部機器 (#101, #102 及 #103) 由 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日的累積折舊。

= \$ (_____ + _____ + _____) × ____ 個月 = \$ _____

(W6)* 機器#101 由 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日的累積折舊
 = \$ _____ × ____ 個月 = \$ _____

(W7)* 機器#102 由 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日的累積折舊
 = \$ _____ × ____ 個月 = \$ _____

**若機器已經售出／以舊換新，將累積折舊轉帳至變賣帳：
 借記 累積折舊 貸記 變賣*

(W8) 2019 年度四部機器的折舊費用 =

機器#101 (1 月 1 日 - 3 月 31 日) = \$ _____ × _____ 個月 = \$ _____

機器#102 (1 月 1 日 - 4 月 30 日) = \$ _____ × _____ 個月 = \$ _____

機器#103 (1 月 1 日 - 12 月 31 日) = \$ _____ × _____ 個月 = \$ _____

新機器 (5 月 1 日 - 12 月 31 日) = \$ _____ × _____ 個月 = \$ _____

機器累積折舊			
		\$	
2019 年			2019 年
4 月 1 日	機器#101 變賣 (W6)		1 月 1 日
5 月 1 日	機器#102 變賣 (W7)		12 月 31 日
12 月 31 日	餘額轉下		

在售出一項資產時，當其售價／以舊換新價值大於其帳面淨值，便會出現變賣盈利。

(a)(iii)

步驟： 計算變賣盈利：

$$\text{變賣盈利} = \text{售價} - (\text{成本} - \text{累積折舊})$$

(W9) 變賣盈利 = \$ _____ - \$ (_____ - _____) = \$ _____

機器#101 變賣			
2019年		2019年	
	\$		\$
4月1日	機器	4月1日	累積折舊
4月1日	變賣盈利 (W9)	4月1日	現金

在售出一項資產時，當其售價／以舊換新價值小於其帳面淨值，便會出現變賣損失。

(a)(iv)
步驟：

計算變賣損失

$$\text{變賣損失} = (\text{成本} - \text{累積折舊}) - \text{以舊換新價值}$$

(W10) 變賣損失 = \$ (_____ - _____) - \$ _____ = \$ _____

機器#102 變賣			
2019年		2019年	
	\$		\$
5月1日	機器	5月1日	累積折舊
		5月1日	機器 (以舊換新價值)
		5月1日	變賣損失(W10)

(b) 計算折舊的目的是把非流動資產的成本在預計 (i) _____ 年限內分配。

這符合(ii) _____ 概念，即費用應與每年度有關的 (iii) _____

連繫起來。

折舊費用應在 (iv) _____ 表上記錄為費用，而非流動資產則應在財務狀

況表上以成本減 (v) _____ 折舊的價值記錄。

分層課業二：期末調整—非流動資產的折舊
初階課業 — 建議答案及解說筆記

(ai)

步驟：

- (W1) 機器#101 的成本 = \$240,000
- (W2) 機器#102 的成本= \$300,000
- (W3) 以舊換新價值 (以機器#102 抵換新機器的協議價值)
= \$140,000
- (W4) 以支票支付的資本支出*
= (\$272,000 + \$6,000 + \$4,000) - \$140,000 = \$142,000

***解說筆記**

計算新機器的成本時，我們需要先找出資本支出。

在確定新機器的成本時，只需要考慮屬於資本支出的項目。

= (定價 - 交易折扣) + 運費 + 測試及檢查費用

		機器			
2019 年		\$	2019 年		\$
1 月 1 日	承上結餘	1,500,000	4 月 1 日	機器#101 變賣 (W1)	240,000
5 月 1 日	機器#102 變賣 (以舊換新價值) (W3)	140,000	5 月 1 日	機器#102 變賣 (W2)	300,000
5 月 1 日	銀行存款 (W4)	142,000	12 月 31 日	餘額轉下	1,242,000
		<u>1,782,000</u>			<u>1,782,000</u>



注意! 記錄新機器的成本需要兩項分錄。

(aii)

步驟： 每月的折舊費用：

$$\text{機器\#101} = \$ (240,000 - 240,000 \times 5\%) \div (5 \times 12) = \underline{\$3,800}$$

$$\text{機器\#102} = \$ (300,000 - 300,000 \times 5\%) \div (5 \times 12) = \underline{\$4,750}$$

$$\text{機器\#103} = \$ (960,000 - 960,000 \times 5\%) \div (5 \times 12) = \underline{\$15,200}$$

$$\text{新機器} = \$ (282,000 - 282,000 \times 5\%) \div (5 \times 12) = \underline{\$4,465}$$



$$\text{機器\#103 的成本} = \$1,500,000 - \$240,000 - \$300,000 = \$960,000$$

(W5) 於 2019 年 1 月 1 日的累積折舊（承上結餘）包含三部機器（#101, #102 及 #103）由 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日的累積折舊。

$$= \$ (3,800 + 4,750 + 15,200) \times 24 \text{ 個月} = \underline{\$570,000}$$

(W6) 機器#101 由 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日的累積折舊：

$$= \$3,800 \times 27 \text{ 個月} = \underline{\$102,600}$$

(W7) 機器#102 由 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日的累積折舊：

$$= \$4,750 \times 28 \text{ 個月} = \underline{\$133,000}$$

(W8) 2019 年度四部機器的折舊費用

$$= \$ (11,400 + 19,000 + 182,400 + 35,720) = \underline{\$248,520}$$

$$\text{機器\#101 (1 月 1 日 - 3 月 31 日)} = \$3,800 \times 3 \text{ 個月} = \$11,400$$

$$\text{機器\#102 (1 月 1 日 - 4 月 30 日)} = \$4,750 \times 4 \text{ 個月} = \$19,000$$

$$\text{機器\#103 (1 月 1 日 - 12 月 31 日)} = \$15,200 \times 12 \text{ 個月} = \$182,400$$

$$\text{新機器 (5 月 1 日 - 12 月 31 日)} = \$4,465 \times 8 \text{ 個月} = \$35,720$$

機器累積折舊 *					
2019年		\$	2019年		\$
4月1日	機器#101 變賣 (W6)	102,600	1月1日	承上結餘 (W5)	570,000
5月1日	機器#102 變賣 (W7)	133,000	12月31日	折舊費用 (W8)	248,520
12月31日	餘額轉下	582,920			
		<u>818,520</u>			<u>818,520</u>

***解說筆記：**累積折舊帳屬於資產抵銷帳，用作記錄非流動資產的折舊費用。其複式記帳的規則與資產帳的複式記帳規則相反。

記錄折舊費用的複式記帳：

借記 折舊費用

貸記 累積折舊

(a) (iii)

步驟：

(W9) 變賣盈利 = \$180,000 - \$ (240,000 - 102,600) = \$42,600

機器#101 變賣					
2019年		\$	2019年		\$
4月1日	機器	240,000	4月1日	累積折舊	102,600
4月1日	變賣盈利 (W9)	42,600	4月1日	現金	180,000
		<u>282,600</u>			<u>282,600</u>

(a)(iv)

步驟：

(W10) 變賣損失 = \$ (300,000 - 133,000) - \$140,000 = \$27,000

機器#102 變賣					
2019年		\$	2019年		\$
5月1日	機器	300,000	5月1日	累積折舊	133,000
			5月1日	機器	140,000
				(以舊換新價值)	
			5月1日	變賣損失 (W10)	27,000
		<u>300,000</u>			<u>300,000</u>

解釋：記錄非流動資產變賣的步驟：

1. 把已售出的非流動資產的成本轉帳至變賣帳：

借記 變賣

貸記 非流動資產

2. 把已售出的非流動資產的累積折舊轉帳至變賣帳：

借記 累積折舊

貸記 變賣

3. 記錄從買家獲得的金額：

借記 現金

貸記 變賣

4. 記錄變賣盈利／損失：

如出現變賣盈利，

借記 變賣

貸記 變賣盈利

如出現變賣損失，

借記 變賣損失

貸記 變賣

- (b) 計算折舊的目的是把非流動資產的成本在預計(i) **使用**年限內分配。
 這符合 (ii) **配比**概念，即費用應與每年度有關的 (iii) **收益 / 利益**連繫起來。
 折舊費用應在 (iv) **損益**表上記錄為費用，而非流動資產則應在財務狀況表上以成本減
 (v) **累積**折舊的價值記錄。

注意事項：

定義：

1. 非流動資產成本：買價 + 任何購置非流動資產及使該資產達至擬定用途的必要成本。
2. 應折舊額：成本減預計殘值
3. 殘值：在非流動資產的預計使用年限完結後的預計可變賣金額
4. 以舊換新價值：以非流動資產作抵換的協議價值

常見錯誤：

1. 未能計算新機器的成本
2. 計算 2019 年度的折舊費用時，未能按月計算。
3. 未能準確記錄帳戶名稱（見示例一）。
4. 沒有把以舊換新價值從新機器的總成本中區分出來。（見示例二）

示例一：

機器#102 變賣					
2019 年		\$	2019 年		\$
5 月 1 日	機器	300,000	5 月 1 日	累積折舊	133,000
			5 月 1 日	以舊換新價值	40,000
			5 月 1 日	變賣損失	27,000
				(W10)	
		<u>300,000</u>			<u>300,000</u>

示例二：

機器					
2019 年		\$	2019 年		\$
1 月 1 日	承上結餘	1,500,000	4 月 1 日	變賣 #101 (W1)	240,000
5 月 1 日	銀行存款	282,000	5 月 1 日	變賣 #102 (W2)	300,000
			12 月 31 日	餘額轉下	1,242,000
		<u>1,782,000</u>			<u>1,782,000</u>

分層課業二：期末調整 – 非流動資產的折舊
基礎課業 – 題目

下列帳戶摘錄自於 2019 年 1 月 1 日 ABC 公司的帳冊：

	\$
機器 (#101, #102 及 #103)	1,500,000
機器累積折舊	?

所有機器均於 2017 年 1 月 1 日購入。公司按使用年限 5 年，以直線法按月計算機器的折舊。機器的殘值為原始成本的 5%。

截至 2019 年 12 月 31 日止年度內，有關機器的交易如下：

- (i) 2019 年 4 月 1 日，成本為 \$240,000 的機器 #101 以現金 \$180,000 售出。
- (ii) 2019 年 5 月 1 日，以成本為 \$300,000 的機器 #102 抵換一台新機器。以舊換新的詳情如下：

	\$
新機器的定價	280,000
減：營業折扣	8,000
	<u>272,000</u>
減：機器 #102 的以舊換新價值	140,000
	<u>132,000</u>
年度保費	2,000
訓練員工操作新機器的成本	3,000
運送新機器的費用	6,000
測試及檢查費用	4,000
以支票支付的總額	<u><u>147,000</u></u>

作業要求：

- (a) 為 ABC 公司編製截至 2019 年 12 月 31 日止年度的下列帳戶：
 - (i) 機器帳
 - (ii) 機器累積折舊帳
 - (iii) 機器 #101 變賣帳
 - (iv) 機器 #102 變賣帳 (15 分)
- (b) 試以一項相關的會計原則或概念，解釋為非流動資產計算折舊的原因。 (5 分)
(總分：20 分)

分層課業二：期末調整 – 非流動資產的折舊
基礎課業 – 工作紙

(a) (i)

編製機器帳的步驟：

1. 列出期初結餘
2. 記錄新機器的成本，包括以舊換新價值及另外以支票支付的資本支出*
3. 把已出售及以舊換新的機器成本轉帳至變賣帳
4. 計算期末結餘

*以支票支付的資本支出 =

購價（淨） - 以舊換新價值 + 任何購置非流動資產及使其達至擬定用途的必要成本

機器					
2019 年			2019 年		
		\$			\$
1 月 1 日	<input style="width: 80px;" type="text"/>	<input style="width: 80px;" type="text"/>	4 月 1 日	<input style="width: 80px;" type="text"/>	<input style="width: 80px;" type="text"/>
5 月 1 日	<input style="width: 80px;" type="text"/> (以舊換新價值)	<input style="width: 80px;" type="text"/>	5 月 1 日	<input style="width: 80px;" type="text"/>	<input style="width: 80px;" type="text"/>
5 月 1 日	銀行存款*	<input style="width: 80px;" type="text"/>	12 月 31 日	<input style="width: 80px;" type="text"/>	<input style="width: 80px;" type="text"/>
		<input style="width: 80px;" type="text"/>			<input style="width: 80px;" type="text"/>
		<input style="width: 80px;" type="text"/>			<input style="width: 80px;" type="text"/>

*步驟：

以支票支付的資本支出：

= (\$ _____ - \$ _____) - \$ _____ + \$ _____ + \$ _____

= \$ _____

(a) (ii)

步驟： 計算折舊費用並填寫下表

機器	2017 年度的折舊費用 (\$)	2018 年度的折舊費用 (\$)	2019 年度的折舊費用(\$)	總額 (\$)
#101	(例子) $240,000 \times 0.95 \div 5 = 45,600$	(例子) $240,000 \times 0.95 \div 5 = 45,600$	(例子) $240,000 \times 0.95 \div 5 \times 3/12 = 11,400$	(例子) 102,600
#102				
#103*				
新機器	不適用	不適用		
總額				不適用

*機器 #103 的成本 = \$ _____ - \$ _____ - \$ _____

= \$ _____

編製累積折舊帳的步驟：

1. 計算期初結餘，包含所有於 2019 年 1 月 1 日前計算的折舊費用
2. 將已售出／以舊換新的機器的累積折舊總額轉帳至變賣帳戶
3. 計算年度折舊費用（= 以上表格中 2019 年度的折舊費用總額）
4. 計算期末結餘

機器累積折舊			
2019 年	\$	2019 年	\$
4 月 1 日		1 月 1 日	
5 月 1 日		12 月 31 日	
12 月 31 日			

(a) (iii)

提示： 假如售價（或以舊換新價值） > 帳面淨值，便會出現變賣盈利：

借記 變賣
 貸記 變賣盈利

假如售價（或以舊換新價值） < 帳面淨值，變賣損失則會出現：

借記 變賣損失
 貸記 變賣

2019年	\$	2019年	\$
4月1日		4月1日	
4月1日		4月1日	

(a) (iv)

提示： 在以舊換新的交易中不會收取任何現金。
 新資產（例如：機器）的部分成本是由以舊換新價值抵銷。

請注意在變賣帳中記錄以舊換新價值的對應帳戶名稱。*

2019年	\$	2019年	\$
5月1日		5月1日	
		5月1日*	
		5月1日	

(b) 計算折舊的目的：

指出相關會計概念並加以解釋：

在財務報表上的處理：

分層課業二：期末調整 – 非流動資產的折舊
基礎課業 – 建議答案及解說筆記

(a)(i)

		機器			
2019年		\$	2019年	\$	
1月1日	承上結餘	1,500,000	4月1日	機器#101 變賣	240,000
5月1日	機器#102 變賣 (以舊換新價值)	140,000	5月1日	機器#102 變賣	300,000
5月1日	銀行存款*	142,000	12月31日	餘額轉下	1,242,000
		1,782,000			1,782,000

* 以支票支付的資本支出：

$$= (\$280,000 - \$8,000) - \$140,000 + \$6,000 + \$4,000 = \$142,000$$

解說筆記：

新機器的成本應以兩組複式記帳記錄：

1. 借記 機器
 貸記 變賣 (以舊換新價值)
2. 借記 機器
 貸記 銀行存款 (以支票支付的資本支出)

(a) (ii)

步驟： 計算折舊費用並填寫下表

機器	2017 年度的折舊費用(\$)	2018 年度的折舊費用 (\$)	2019 年度的折舊費用(\$)	總額 (\$)
#101	$240,000 \times 0.95 \div 5 = 45,600$	45,600	$240,000 \times 0.95 \div 5 \times 3/12 = 11,400^*$	102,600
#102	$300,000 \times 0.95 \div 5 = 57,000$	57,000	$300,000 \times 0.95 \div 5 \times 4/12 = 19,000^*$	133,000
#103	$960,000 \times 0.95 \div 5 = 182,400$	182,400	182,400	547,200
新機器	不適用	不適用	$282,000 \times 0.95 \div 5 \times 8/12 = 35,720^*$	35,720
總額	285,000	285,000	248,520	不適用

機器#103 的成本 = $\$1,500,000 - \$240,000 - \$300,000 = \$960,000$

*注意在年內購置和變賣機器的折舊計算：

年內購置的機器的折舊費用應於**交易日至財政年度末**期間按月計算。

(例如：為新機器計算八個月的折舊費用)

年內變賣的機器的折舊費用應於**財政年度初至交易日期間**按月計算。

(例如：為機器#101 計算三個月的折舊費用及為機器#102 計算四個月的折舊費用)

機器累積折舊					
2019年		\$	2019年		\$
4月1日	機器#101 變賣	102,600	1月1日	承上結餘	570,000
5月1日	機器#102 變賣	133,000	12月31日	折舊費用	248,520
12月31日	餘額轉下	582,920			
		<u>818,520</u>			<u>818,520</u>

(a)(iii)

機器#101 變賣					
2019年		\$	2019年		\$
4月1日	機器	240,000	4月1日	累積折舊	102,600
4月1日	變賣盈利*	42,600	4月1日	現金	180,000
		<u>282,600</u>			<u>282,600</u>

* 售價 = \$180,000

帳面淨值 = \$240,000 - \$102,600 = \$137,400

變賣盈利 = \$180,000 - \$137,400 = \$42,600

變賣盈利會在損益表中記錄為**其他收益**

機器#102 變賣					
2019年		\$	2019年		\$
5月1日	機器	300,000	5月1日	累積折舊	133,000
			5月1日	機器	140,000
				(以舊換新價值)	
			5月1日	變賣損失*	27,000
		<u>300,000</u>			<u>300,000</u>

* 以舊換新價值 = \$140,000

帳面淨值 = \$300,000 - \$133,000 = \$167,000

變賣損失 = \$167,000 - \$140,000 = \$27,000

變賣損失會在損益表中記錄為**費用**

- (b) 計算折舊的目的是把非流動資產的成本在預計使用年限內分配。這符合配比概念，即費用應與每年度有關的收益 / 利益連繫起來。折舊費用應在損益表上記錄為費用，而非流動資產則應在財務狀況表上以成本減累積折舊的價值記錄。

注意事項：

資本支出及收益支出之差異：

	資本支出	收益支出
1. 性質	<ul style="list-style-type: none"> • 能夠為企業帶來長期（例如：多於一年）的收益，或； • 能夠延長非流動資產的生產年限，或； • 任何購置非流動資產或使該資產達至擬定用途的必要成本。 	<ul style="list-style-type: none"> • 只能帶來短期收益，或； • 用作日常維修及保養非流動資產的支出
2. 會計處理	<ul style="list-style-type: none"> • 資本化成為非流動資產，並記錄在財務狀況表上。 • 計算折舊以把成本在預計使用年限內分配 	<ul style="list-style-type: none"> • 立即在本年度的損益表中記錄，作為費用註銷 • 不會計算折舊
3. 例子	<ul style="list-style-type: none"> • 非流動資產的購價 • 延長非流動資產生產年限的成本 • 運送新非流動資產的費用 • 新非流動資產的安裝費用 • 新非流動資產的測試及檢查費用 	<ul style="list-style-type: none"> • 年度維修及保養 • 年度保費

常見錯誤：

1. 錯誤歸類資本支出及收益支出，因此未能計算新機器的成本。
2. 沒有在累積折舊帳記錄 2019 年度兩部已變賣的機器的折舊費用。
3. 在累積折舊帳戶錯誤的另一方記入借記和貸記分錄。
4. 記錄以舊換新價值時作錯誤的分錄。（見示例）

示例一：使用錯誤的帳戶名稱記錄以舊換新價值。

變賣 – 機器#102					
2019年		\$	2019年		\$
5月1日	機器	300,000	5月1日	累積折舊	133,000
			5月1日	以舊換新價值	140,000
			5月1日	變賣損失	27,000
		<u>300,000</u>			<u>300,000</u>

示例二：沒有把新機器的成本區分出來

機器					
2019年		\$	2019年		\$
1月1日	承上結餘	1,500,000	4月1日	機器#101 變賣	240,000
5月1日	銀行存款	282,000	5月1日	機器#102 變賣	300,000
		<u>1,782,000</u>	12月31日	結餘轉下	1,242,000
					<u>1,782,000</u>

分層課業二：期末調整 — 非流動資產的折舊
進階課業 — 題目

下列帳戶摘錄自 2019 年 1 月 1 日 ABC 公司的帳冊：

	\$
機器 (#101, #102 及 #103)	1,500,000
機器累積折舊	?

所有機器均於 2017 年 1 月 1 日購入。公司按使用年限 5 年，以直線法按月計算機器的折舊。機器的殘值為原始成本的 5%。

截至 2019 年 12 月 31 日止年度內，有關機器的交易如下：

- (i) 2019 年 4 月 1 日，成本為 \$240,000 的機器 #101 以現金 \$180,000 售出。
- (ii) 2019 年 5 月 1 日，以成本為 \$300,000 的機器 #102 抵換一台新機器。以舊換新的詳情如下：

	\$
新機器的定價	280,000
減：營業折扣	8,000
	<u>272,000</u>
減：機器 #102 的以舊換新價值	140,000
	<u>132,000</u>
年度保費	2,000
訓練員工操作新機器的支出	3,000
運送新機器的費用	6,000
測試及檢查費用	4,000
以支票支付的總額	<u><u>147,000</u></u>

作業要求：

- (a) 為 ABC 公司編製截至 2019 年 12 月 31 日止年度的下列帳戶：
 - (i) 機器帳
 - (ii) 機器累積折舊帳
 - (iii) 機器 #101 變賣帳
 - (iv) 機器 #102 變賣帳(15 分)

- (b) 試以一項相關的會計原則或概念，解釋為非流動資產計算折舊的原因。
(5 分)
- (總分：20 分)

挑戰題

2020年1月1日，ABC公司以\$500,000購入一部新汽車。它的預計使用年限為5年，殘值為\$25,000。會計經理認為餘額遞減法較直線法適合計算汽車的折舊。

作業要求：

- (c) 利用以下方法計算於2020年1月1日至2021年12月31日期間汽車折舊費用的總額
- (i) 直線法。
 - (ii) 餘額遞減法每年45%計算。 (3分)
- (d) 指出公司採用餘額遞減法而非直線法，對純利的影響。 (1分)
- (e) 解釋會計經理認為餘額遞減法較直線法適合計算汽車折舊的原因。 (2分)
- (總分：6分)

分層課業二：期末調整 – 非流動資產的折舊
進階課業 – 工作紙

(a)(i)

--	--

(a)(ii)

--	--

(a)(iii)

--	--

(a)(iv)

--	--

(b)

挑戰題

分層課業二：期末調整 – 非流動資產的折舊
進階課業 – 建議答案及解說筆記

(a)(i)

		機器			
2019年		\$	2019年		\$
1月1日	承上結餘	1,500,000	4月1日	機器#101 變賣	240,000
5月1日	機器#102 變賣 (以舊換新)	140,000	5月1日	機器#102 變賣	300,000
5月1日	銀行存款 (W1)	142,000	12月31日	餘額轉下	1,242,000
		1,782,000			1,782,000

(W1): $(\$280,000 - \$8,000) - \$140,000 + \$6,000 + \$4,000 = \$142,000$

(a)(ii)

		機器累積折舊			
2019年		\$	2019年		\$
4月1日	機器#101 變賣 (W3)	102,600	1月1日	承上結餘 (W2)	570,000
5月1日	機器#102 變賣 (W4)	133,000	12月31日	折舊費用 (W5)	248,520
12月31日	餘額轉下	582,920			
		818,520			818,520

(W2): $\$1,500,000 \times 0.95 \div 5 \times 2 = \$570,000$

(W3): $\$240,000 \times 0.95 \div 5 \times 27/12 = \$102,600$

(W4): $\$300,000 \times 0.95 \div 5 \times 28/12 = \$133,000$

(W5): $(\$240,000 \times 0.95 \div 5 \times 3/12) + (\$300,000 \times 0.95 \div 5 \times 4/12) + (\$960,000 \times 0.95 \div 5) + (\$282,000 \times 0.95 \div 5 \times 8/12) = \$248,520$

(a)(iii)

		機器#101 變賣			
2019年		\$	2019年		\$
4月1日	機器	240,000	4月1日	累積折舊	102,600
4月1日	變賣盈利	42,600	4月1日	現金	180,000
		282,600			282,600

(a)(iv)

機器#102 變賣			
2019 年	\$	2019 年	\$
5 月 1 日	機器	5 月 1 日	累積折舊
	300,000		133,000
		5 月 1 日	機器 (以舊換新價值)
			140,000
		5 月 1 日	變賣損失
			27,000
	300,000		300,000

(b) 計算折舊的目的是把非流動資產的成本在預計使用年限內分配。這符合配比概念，即費用應與每年度有關的收益／利益連繫起來。折舊費用應在損益表上記錄為費用，而非流動資產則應在財務狀況表上以成本減累積折舊的價值記錄。

挑戰題

(ci) 利用直線法計算的折舊費用
 = $(\$500,000 - \$25,000) \div 5 \times 2 = \underline{\$190,000}$

直線法：
 (成本 - 殘值) ÷ 預計使用年限

(cii) 利用餘額遞減法計算的折舊費用
 = $\$500,000 \times 45\% + \$500,000 \times 55\% \times 45\%$
 = \$348,750

餘額遞減法：
 (成本 - 累計的折舊費用) × %

(d) 公司使用餘額遞減法，純利會減少\$158,750。

(e) 根據配比概念，費用應與每年度的相關收益／利益連繫起來。因此，餘額遞減法較適用於計算收益會逐年遞減的資產（例如汽車）的折舊。

注意事項：

1. 注意有關按全年或按月計算非流動資產折舊的公司政策。假如題目沒有提供相關公司政策的資訊，則應按月計算折舊費用。
2. 當計算非流動資產的成本時，應包括所有資本支出，例如買價及因購置非流動資產及使該資產達至擬定用途而產生的成本。
3. 選擇折舊方法時，應考慮非流動資產產生收益／利益的模式。例如，直線法適用於計算在使用年限內平均地產生收益的非流動資產的折舊。相反，餘額遞減法應用作計算收益會逐年遞減的非流動資產的折舊。
4. 相同的折舊方法應一致地應用於同一類別的非流動資產。

常見錯誤：

1. 未有為兩部已變賣的機器計算 2019 年的折舊費用。
2. 沒有在答案中清晰列出計算步驟。
3. 利用餘額遞減法計算折舊時錯誤地減去殘值。
4. 未能準確使用字詞比較不同折舊方法下計算的純利，例如減少、減低。

分層課業二：期末調整 – 非流動資產的折舊
評分準則

分數

(a)(i)

		機器					
2019年		\$		2019年		\$	
0.5	1月1日	承上結餘	1,500,000	4月1日	機器#101 變賣	240,000	0.5
1	5月1日	機器#102 變賣 (以舊換新價值)	140,000	5月1日	機器#102 變賣	300,000	0.5
1	5月1日	銀行存款 (W1)	142,000	12月31日	餘額轉下	1,242,000	0.5
			<u>1,782,000</u>				<u>1,782,000</u>

(4)

(a)(ii)

		機器累積折舊					
2019年		\$		2019年		\$	
0.5	4月1日	機器#101 變賣 (W3)	102,600	1月1日	承上結餘 (W2)	570,000	1.5
0.5	5月1日	機器#102 變賣 (W4)	133,000	12月31日	折舊費用 (W5)	248,520	2
0.5	12月31日	餘額轉下	582,920				
			<u>818,520</u>				<u>818,520</u>

(5)

(a)(iii)

		機器#101 變賣					
2019年		\$		2019年		\$	
0.5	4月1日	機器	240,000	4月1日	累積折舊	102,600	0.5
1	4月1日	變賣盈利 (W6)	42,600	4月1日	現金	180,000	1
			<u>282,600</u>				<u>282,600</u>

(3)

(a)(iv)

		機器#102 變賣					
2019年		\$		2019年		\$	
0.5	5月1日	機器	300,000	5月1日	累積折舊	133,000	0.5
				5月1日	機器 (以舊換新價值)	140,000	1
				5月1日	變賣損失 (W7)	27,000	1
			<u>300,000</u>				<u>300,000</u>

(3)

(總分：15分)

步驟：

機器#103 的成本 = $\$(1,500,000 - 240,000 - 300,000) = \underline{\$960,000}$

每月的折舊費用：

機器#101 = $\$(240,000 - 240,000 \times 0.05) \div (5 \times 12) = \underline{\$3,800}$

機器#102 = $\$(300,000 - 300,000 \times 0.05) \div (5 \times 12) = \underline{\$4,750}$

機器#103 = $\$(960,000 - 960,000 \times 0.05) \div (5 \times 12) = \underline{\$15,200}$

新機器 = $\$(282,000 - 282,000 \times 0.05) \div (5 \times 12) = \underline{\$4,465}$

(W1) 為購置新機器支付的款項： $\$(272,000 + 6,000 + 4,000 - 140,000) = \underline{\$142,000}$

(W2) 機器於 2019 年 1 月 1 日的累積折舊
 = $\$(3,800 + \$4,750 + \$15,200) \times 24 \text{ 個月} = \underline{\$570,000}$

(W3) 機器#101 於 2019 年 4 月 1 日的累積折舊
 = $\$3,800 \times 27 \text{ 個月} = \underline{\$102,600}$

(W4) 機器#102 於 2019 年 5 月 1 日的累積折舊
 = $\$4,750 \times 28 \text{ 個月} = \underline{\$133,000}$

(W5) 2019 年度的折舊費用 = $\$11,400 + \$19,000 + \$182,400 + \$35,720 = \$248,520$

機器#101 = $\$3,800 \times 3 \text{ 個月} = \$11,400$

機器#102 = $\$4,750 \times 4 \text{ 個月} = \$19,000$

機器#103 = $\$15,200 \times 12 \text{ 個月} = \$182,400$

新機器 = $\$4,465 \times 8 \text{ 個月} = \$35,720$

(W6) 變賣盈利 = $\$180,000 - \$(240,000 - 102,600) = \underline{\$42,600}$

(W7) 變賣損失 = $\$(300,000 - 133,000) - \$140,000 = \underline{\$27,000}$

(b) 計算折舊的目的是把非流動資產的成本在預計使用年限內分配。(1)這符合配比概念(1)，即費用應與每年度有關的收益／利益連繫起來(1)。折舊費用應在損益表上記錄為費用(1)，而非流動資產則應在財務狀況表上以成本減累積折舊的價值記錄。(1)

(總分：5 分)

挑戰題

(ci) 利用直線法計算的折舊費用
 = $\$(500,000 - \$25,000) \div 5 \times 2 = \underline{\$190,000} (1)$

(cii) 利用餘額遞減法計算的折舊費用
 = $\$500,000 \times 45\% + \$500,000 \times 55\% \times 45\%$
 = $\underline{\$348,750} (2)$

- (d) 公司使用餘額遞減法，純利會減少\$158,750。(1)
- (e) 根據配比概念，費用應與每年度的相關收益／利益連繫起來。(1) 因此，餘額遞減法較適用於計算收益會逐年遞減的資產（例如汽車）的折舊(1)。

(總分：6分)