



تابعونا
عبر

2020 في المحاسبة،
الاقتصاد والقانون

المحاسبة التحليلية

10 تمارين
متدرجة
مع الحلول

— من اعداد: الياس بلقاسم —

التمرين رقم 1

تنتج مؤسسة "الأوراس" وتبيع منتج وحيد (A) باستعمال مادتين أوليتين (M_1) و (M_2)، ولشهر مارس 2021 أعطيت لك المعلومات التالية:

1) جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

البيان	التموين	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	29000	35000	11275
طبيعة وحدة العمل	كغ مادة أولية مشتراة	وحدات منتجة	وحدات مباعة

2) المخزون في 2021/03/01

- 50 كغ من المادة الأولية (M_1) بتكلفة إجمالية 30875 دج.
- 30 كغ من المادة الأولية (M_2) بتكلفة إجمالية 14925 دج.
- 80 وحدة من المنتج التام (A) بتكلفة إجمالية 16500 دج.

3) مشتريات الشهر:

- 250 كغ من المادة الأولية (M_1) بسعر 500 دج/كغ.
- 150 كغ من المادة الأولية (M_2) بسعر 310 دج/كغ.

4) الإنتاج والاستعمالات:

- 2000 وحدة من المنتج التام (A) باستعمال 280 كغ من المادة الأولية (M_1) و 170 كغ من المادة الأولية (M_2)

5) مبيعات الشهر:

- 2050 وحدة من المنتج التام (A) بسعر 200 دج للوحدة.

6) الأعباء المباشرة:

- على الشراء: 25500 دج منها 15000 دج للمادة الأولية (M_1) و الباقي للمادة الأولية (M_2).
- على الإنتاج: 190 ساعة عمل بـ 250 دج للساعة الواحدة.
- على التوزيع: 10250 دج.

المطلوب:

- 1- أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.
- 2- أحسب تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2).
- 3- قم بإعداد حساب الجرد الدائم للمادتين الأوليتين (M_1) و (M_2) محددًا التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.
- 4- أحسب تكلفة الإنتاج المنتج التام (A).
- 5- قم بإعداد حساب الجرد الدائم المنتج التام (A) محددًا التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.
- 6- أحسب سعر التكلفة و النتيجة التحليلية للمنتج التام (A).
- 7- أحسب النتيجة التحليلية الصافية اذا علمت أن العناصر الإضافية بلغت 3975 دج والأعباء غير المحملة بلغت 4000 دج.

التمرين رقم 2

تنتج مؤسسة "الساحل" وتبيع نوعين من المنتجات (P_1) و (P_2) في ورشة واحدة باستخدام المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2). إليك معطيات الإنتاج لشهر جوان سنة 2020:

1) المخزون في 2020/06/01:

- 350 كلف من (M_1) بتكلفة إجمالية 45500 دج.
- 100 كلف من (M_2) بتكلفة إجمالية 19500 دج.
- 500 وحدة من (P_1) بتكلفة إجمالية 56000 دج.
- 800 وحدة من (P_2) بتكلفة إجمالية 128000 دج.

2) مشتريات الشهر:

- 1000 كلف من (M_1) بسعر 80 دج/كلف.
- 1500 كلف من (M_2) بسعر 60 دج/كلف.

3) الإنتاج والاستعمالات:

- 2000 وحدة من (P_1) باستعمال 800 كلف من (M_1) و 600 كلف من (M_2).
- 1200 وحدة من (P_2) باستعمال 500 كلف من (M_1) و 400 كلف من (M_2).

4) مبيعات الشهر:

- 2000 وحدة من (P_1) بسعر 180 دج للوحدة.
- 1700 وحدة من (P_2) بسعر 210 دج للوحدة.

5) الأعباء المباشرة:

- مصاريف الشراء: 20000 دج توزع على أساس الكمية المشتراة من المادتين (M_1) و (M_2).
- مصاريف الإنتاج: 375 ساعة عمل بـ 200 دج للساعة منها 110 ساعة للمنتج (P_1).
- مصاريف التوزيع: 29600 دج توزع على أساس الكمية المباعة من المنتجين (P_1) و (P_2).

6) الأعباء غير المباشرة: مبينة في الجدول التالي:

الأقسام الأساسية			الأقسام المساعدة		البيان
التوزيع	الإنتاج	التموين	الصيانة	الإدارة	
20500	109000	21000	22000	30000	مجموع التوزيع الأولي
%30	%30	%30	%10	(%100)	التوزيع الثانوي: الإدارة
%30	%40	%30	(%100)		الصيانة
وحدة مبيعة	وحدة منتجة	كلف مادة أولية مشتراه			طبيعة وحدة القياس

المطلوب: 1- أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

2- أحسب تكلفة شراء المادتين الأوليتين ثم التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.

3- أحسب تكلفة إنتاج المنتجين التامين ثم التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.

4- أحسب سعر التكلفة و النتيجة التحليلية للمنتجين.

5- أحسب النتيجة التحليلية الصافية اذا علمت أن العناصر الإضافية بلغت 5800 دج والأعباء غير المحملة بلغت 7100 دج.

6- حدد أرصدة مخزونات نهاية الشهر للمادتين: (M_1) و (M_2) والمنتجين: (P_1) و (P_2).

التمرين رقم 3

مؤسسة "الفتح" يبلغ رأسمالها 600000 دج، تنتج وتبيع نوعين من المنتجات (P_1) و (P_2) في ورشتين باستخدام المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2). إليك معطيات الإنتاج لشهر فيفري من سنة 2021:

1) مخزون بداية الشهر:

- 1500 كلغ من (M_1) بتكلفة إجمالية 114500 دج.
- 1200 كلغ من (M_2) بسعر 64,5 دج/كلغ.
- 200 وحدة من (P_1) بسعر 757,5 دج/الوحدة
- 150 وحدة من (P_2) بتكلفة إجمالية 136500 دج.

2) مشتريات الشهر:

- 3500 كلغ من (M_1) بتكلفة إجمالية 280000 دج.
- 2100 كلغ من (M_2) بسعر 60 دج/كلغ.

3) الإنتاج والاستعمالات:

- 500 وحدة من (P_1) باستعمال: 1790 كلغ من (M_1) و 1286 كلغ من (M_2).
- 300 وحدة من (P_2) باستعمال: 1410 كلغ من (M_1) و 1114 كلغ من (M_2).

4) مبيعات الشهر:

- 250 وحدة من (P_1) بسعر 1000 دج للوحدة.
- 200 وحدة من (P_2) بسعر 1250 دج للوحدة.

5) الأعباء المباشرة:

- على الشراء: 10% من ثمن الشراء لكل مادة أولية.
- ساعات العمل المباشرة: 700 ساعة عمل بـ 100 دج للساعة منها 300 ساعة عمل للمنتج (P_2).
- على التوزيع: 20 دج لكل وحدة مباعة.

6) الأعباء الغير المباشرة: مبينة في الجدول التالي:

المراكز الأساسية				المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	الورشة 2	الورشة 1	التموين	الصيانة	الإدارة	
15380	23900	11920	74300	18000	16000	مجموع التوزيع الأولي
20%	20%	20%	30%	10%	(100%)	التوزيع الثانوي: الإدارة
4	5	6	5	(...)		الصيانة
100 دج من رقم الأعمال	وحدة منتجة	ساعة يد عمل مباشرة	كلغ مادة أولية مشتراة	طبيعة وحدة القياس		

المطلوب: 1- أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

2- أحسب تكلفة شراء المادتين الأوليتين ثم التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.

3- أحسب تكلفة إنتاج المنتجين التامين ثم التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.

4- أحسب سعر التكلفة و النتيجة التحليلية للمنتجين التامين.

5- أحسب النتيجة التحليلية الصافية علما أن معدل الفائدة النظرية على رأس المال 9% سنويا والأعباء غير المعتبرة قيمتها 3000 دج.

التمرين رقم 4

تنتج مؤسسة "كريستال" وتبيع نوعين من المنتجات (P_1) و (P_2) في ورشتي التحضير والإهاء باستخدام المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2). وإليك معطيات الإنتاج للثلاثي الأول من سنة 2021:

1) مخزون بداية المدة في 2021/01/01:

- 300 كلغ من (M_1) بتكلفة إجمالية 15450 دج.
- 250 كلغ من (M_2) بتكلفة إجمالية 11000 دج.
- 100 وحدة من (P_1) بتكلفة إجمالية 77200 دج.
- 80 وحدة من (P_2) بتكلفة إجمالية 48200 دج.

2) مشتريات الثلاثي:

- 1800 كلغ من (M_1) بتكلفة إجمالية 54000 دج.
- 2000 كلغ من (M_2) بسعر 25 دج/كلغ.
- مصاريف الشراء المباشرة: 20% من ثمن الشراء لكل مادة أولية.

3) الإنتاج والاستعمالات:

- 400 وحدة منتجة من (P_1) باستعمال: 800 كلغ من (M_1) و 1300 كلغ من (M_2).
- 600 وحدة منتجة من (P_2) باستعمال: 1200 كلغ من (M_1) و 800 كلغ من (M_2).
- ساعات العمل المباشرة: 1200 ساعة عمل بـ 250 دج للساعة منها 500 ساعة للمنتج (P_1).

4) مبيعات الثلاثي:

- ... وحدة من (P_1) بسعر 920 دج للوحدة.
- ... وحدة من (P_2) بسعر 710 دج للوحدة.
- أعباء التوزيع المباشرة: 5 دج لكل وحدة مباعة.

5) الأعباء الغير المباشرة: مبينة في الجدول التالي:

الأقسام الأساسية				الأقسام المساعدة		البيان
التوزيع	الإهاء	التحضير	التموين	الصيانة	الإدارة	
8650	49675	133650	5725	45000	32500	مجموع التوزيع الأولي
10%	15%	30%	25%	20%	(100%)	التوزيع الثانوي: الإدارة
20%	30%	40%	10%	(100%)		الصيانة
وحدة مباعة	وحدة منتجة	كلغ مادة مستعملة	كلغ مادة مشتراه	طبيعة وحدة القياس		

6) المخزون في 2021/03/31:

- 40 وحدة من (P_1).
- 30 وحدة من (P_2).

المطلوب: 1- حدد عدد الوحدات المباعة من كل منتج.

2- أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

3- أحسب تكلفة شراء المادتين الأوليتين والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.

4- أحسب تكلفة الإنتاج المنتجين والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.

5- أحسب سعر التكلفة و النتيجة التحليلية للمنتجين.

التمرين رقم 5

تنتج مؤسسة "المتاز" وتبيع "خزانات المياه" باستعمال مادة البلاستيك ولوازم مختلفة في ورشة واحدة. ولشهر سبتمبر 2020 أعطيت لك المعلومات التالية:

1) مخزون بداية الشهر

- 33000 كلف من البلاستيك بتكلفة إجمالية 3345000 دج.
- لوازم مختلفة بقيمة 1890000 دج.
- 300 خزّان بتكلفة إجمالية 1230000 دج.

2) مشتريات الشهر:

- 45000 كلف من مادة البلاستيك بـ 96 دج/كلف

3) الإنتاج و الاستعمالات:

- عدد الوحدات المنتجة: 2100 خزّان
- يتطلب إنتاج الخزّان الواحد استعمال: 35 كلف من البلاستيك و 820 دج من اللوازم.
- ساعات العمل المباشرة: شغلت المؤسسة ورشتها لمدة 25 يوم بمعدل 8 ساعات يوميا، سعر الساعة 2250 دج

4) مبيعات الشهر:

- سعر بيع الوحدة 5800 دج
- أعباء التوزيع المباشرة 60 دج لكل وحدة مباعة من الخزّانات.

5) مخزون نهاية الشهر من المنتجات:

- 50 خزّان

6) جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

البيان	التموين	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	135000	138000	117500
طبيعة وحدة العمل	1000 دج من ثمن الشراء	ساعات عمل مباشرة	وحدات مباعة

المطلوب:

- 1- أحسب الكمية المستعملة من مادة البلاستيك، والقيمة المستعملة من اللوازم.
- 2- حدد الكمية المباعة من الخزّانات.
- 3- أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.
- 4- أحسب ما يلي:
 - تكلفة شراء البلاستيك، والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.
 - تكلفة إنتاج الخزّانات والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.
 - سعر التكلفة و النتيجة التحليلية للخزّانات.
- 5- أحسب مخزون نهاية الشهر من مادة البلاستيك.

التمرين رقم 6

تنتج مؤسسة "تسنيم" في ورشتين المنتجين (A) و(B) باستخدام مادتين أوليتين (M_1) و (M_2) بإضافة لوازم أخرى (F). وخلال الثلاثي الأول من سنة 2019 قدمت لك المعلومات الآتية:

1- مخزونات بداية الفترة:

- المادة الأولية (M_1): 350 كلغ بتكلفة إجمالية 119625 دج.
- المادة الأولية (M_2): 250 كلغ بسعر وحدة 384 دج.
- اللوازم (F): بقيمة 455000 دج.
- 250 وحدة من (A) بسعر وحدة 1052 دج.
- 400 وحدة من (B) بسعر وحدة 640 دج.

2- مشتريات الفترة:

- 650 كلغ من (M_1) بسعر وحدة 142.5 دج.
- 1000 كلغ من (M_2) بسعر وحدة 250 دج.
- مصاريف الشراء المباشرة محددة بـ: 68250 دج منها 29250 دج للمادة الأولية (M_1).

3- إنتاج الفترة:

- أنتجت 800 وحدة من المنتج (A) و 1200 وحدة من المنتج (B)، حيث يتطلب إنتاج وحدة واحدة من كل منتج استعمال ما يلي:

المنتج التام	المادة الأولية (M_1)	المادة الأولية (M_2)	اللوازم (F)
(A)	0,5 كلغ	0.75 كلغ	160 دج
(B)	0.25 كلغ	0,5 كلغ	120 دج

- ساعات العمل المباشرة: 700 ساعة بتكلفة 500 دج للساعة منها 400 ساعة للمنتج (A) والباقي للمنتج (B).

4- مبيعات الفترة:

- 1000 وحدة من المنتج (A) بـ 1500 دج/وحدة و 1500 وحدة من المنتج (B) بـ 700 دج/وحدة.
- الأعباء المباشرة للتوزيع تساوي 60 دج لكل وحدة مباعة من كل منتج.

5- الأعباء غير المباشرة:

البيان	المراكز الثانوية			المراكز الرئيسية		
	الادارة	الطاقة	التمويل	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
مجموع التوزيع الأولي	90000	81000	123000	156000	183000	97500
التوزيع الثانوي: الادارة	(10-)	1	2	3	3	1
الطاقة	-	(6-)	0,5	3	2	0,5
طبيعة وحدة العمل	/	/	كغ مادة أولية مشتراة	كغ مادة أولية مستعملة	وحدة منتجة	وحدة مباعة

المطلوب :

- 1) تحديد: الكمية المستعملة من المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2)، وقيمة اللوازم (F) المستعملة لإنتاج كل منتج.
- 2) إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وتحديد تكلفة وحدة العمل.
- 3) حساب تكلفة شراء المادتين (M_1) و (M_2) والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.
- 4) حساب تكلفة إنتاج المنتجين (A) و (B) والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة.
- 5) حساب سعر التكلفة للمنتجين والنتيجة التحليلية الإجمالية والصادفة علما أن هناك أعباء غير محملة بقيمة 21000 دج ، وفائدة نظرية سنوية على رأس المال بقيمة 82300 دج.

التمرين رقم 7

تنتج مؤسسة "الفتح" وتبيع نوعين من المنتجات باستخدام مادتين أوليتين بإضافة لوازم أخرى في 3 ورشات، حيث يتم إنتاج المنتج التام (P_1) في الورشتين 1 و3، أما المنتج التام (P_2) فيتم إنتاجه في الورشتين 2 و3. وخلال شهر مارس 2020 قدمت لك المعلومات كما يلي :

1- مخزونات بداية الشهر:

- المادة الأولية (M_1): لا شيء.
- المادة الأولية (M_2): 1500 كلغ بتكلفة إجمالية 4200 دج.
- اللوازم (C): بتكلفة 50200 دج.
- المنتج التام (P_1) 2500 وحدة بتكلفة إجمالية 377900 دج.
- المنتج التام (P_2) 1000 وحدة بتكلفة إجمالية 132800 دج.

2- مشتريات الشهر :

- 15000 كلغ من (M_1) بسعر 5 دج للكلغ.
- 12000 كلغ من (M_2) بسعر 4 دج للكلغ.
- اللوازم (C): 32500 دج.
- مصاريف الشراء المباشرة: 25% من ثمن الشراء لكل من (M_1)، (M_2) و (C).

3- الانتاج والاستعمالات :

- عدد الوحدات المنتجة: 4500 وحدة من (P_1)، و 3500 وحدة من (P_2). يتطلب انتاج وحدة واحدة من كل منتج استعمال ما يلي:

المنتج التام	المادة الأولية (M_1)	المادة الأولية (M_2)	اللوازم (F)	ساعات العمل
(P_1)	1,6 كلغ	2 كلغ	10 دج	75 دقيقة
(P_2)	1,5 كلغ	1,2 كلغ	9 دج	48 دقيقة

- سعر الساعة الواحد 45 دج.

4- مبيعات الشهر :

- سعر بيع (P_1) = 180 دج للوحدة، أما من (P_2) = 160 دج للوحدة.
- الأعباء المباشرة للتوزيع: 48000 دج توزع على أساس الكمية المباعة من المنتجين.

5- الأعباء غير المباشرة :

الأقسام	التمويل	الورشة 1	الورشة 2	الورشة 3	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	54425	79875	140000	200000	81600
طبيعة وحدة العمل	100 دج من ثمن الشراء	/	/	وحدة منتجة	وحدة مباعة

6- مخزونات نهاية الشهر من المنتجات:

- المنتج التام (P_1): 1500 وحدة.
- المنتج التام (P_2): 400 وحدة.

المطلوب :

- 1) تحديد عدد الوحدات المباعة من المنتجين (P_1) و (P_2).
- 2) إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وتحديد تكلفة وحدة العمل .
- 3) حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2) واللوازم (C)،
- 4) حساب: تكلفة الإنتاج، سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتجين (P_1) و (P_2).

ملاحظة: يتم تقييم الاخراجات بواسطة التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة آخذا بعين الاعتبار مخزون بداية المدة.

التمرين رقم 8

تنتج مؤسسة "النجاح" وتبيع منتجين باستخدام مادتين أوليتين إضافة الى لوازم أخرى في 3 ورشات (التفصيل، الخياطة والإهاء). خلال شهر جانفي 2019 قدمت لك المعلومات التالية:

1- مخزونات بداية الشهر (مخ1):

- المادة الأولية (M_1): 450 كلف بتكلفة إجمالية 126150 دج.
- المادة الأولية (M_2): 300 كلف بتكلفة إجمالية 90750 دج
- اللوازم (F): بتكلفة 170000 دج.
- المنتج التام (P_1) 200 وحدة بسعر 1123 دج للوحدة.
- المنتج التام (P_2) لا يوجد.

2- مشتريات الشهر:

- 1200 كلف من (M_1) بقيمة إجمالية 264000 دج.
- 900 كلف من (M_2) بسعر 150 دج/كلف.
- مصاريف الشراء المباشرة: 42000 دج توزع على أساس الكمية المشتراة من المادتين الأوليتين.

3- استعمالات الشهر:

- يتطلب إنتاج وحدة واحدة من (P_1) استعمال: 2,4 كغ من (M_1) و 150 دج من اللوازم الأخرى (F).
- يتطلب إنتاج وحدة واحدة من (P_2) استعمال: 1,35 كغ من (M_2) و 70 دج من اللوازم الأخرى (F).
- ساعات العمل المباشرة: سعر الساعة الواحدة 120 دج، وتوزع الساعات على المنتجين في كل ورشة كالتالي:

المنتجات	التفصيل	الخياطة	الإهاء
المنتجات التامة (P_1)	40 سا	200 سا	60 سا
المنتجات التامة (P_2)	20 سا	300 سا	80 سا

4- مبيعات الشهر:

- 750 وحدة من (P_1) و 500 وحدة من (P_2) بسعر وحدة 1200 دج و 700 دج على التوالي.
- الأعباء المباشرة للتوزيع: 15 دج لكل وحدة مباعة من كل منتج.

5- الأعباء غير المباشرة:

الأقسام	التموين	التفصيل	الخياطة	الإهاء	التوزيع
التوزيع الثانوي	59850	151200	90000	63000	50400
طبيعة وحدة العمل	100 دج من ثمن الشراء	كلف مادة مستعملة	ساعة عمل مباشرة	ساعة عمل مباشرة	1000 دج من رقم الأعمال

6- مخزونات نهاية الشهر من المواد الأولية:

- المدة الأولية (M_1): 210 كلف.
- المدة الأولية (M_2): 120 كلف.

المطلوب: (1) أحسب الكميات المستعملة من المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2).

(2) حدد عدد الوحدات المنتجة من (P_1) و (P_2) بالاعتماد على الكميات المستعملة من المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2).

(3) إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وتحديد تكلفة وحدة العمل.

(4) أحسب: تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2)، ثم تكلفة إنتاج المنتجين (P_1) و (P_2).

(5) أحسب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتجين.

ملاحظة: يتم تقييم الاخراجات بواسطة التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة آخذا بعين الاعتبار مخزون بداية المدة.

التمرين رقم 9

تنتج مؤسسة "رينم" وتبيع منتجين تامين (P_1) و (P_2) في ورشتين مختلفتين باستخدام مادتين أوليتين (M_1) و (M_2) ولوازم (F) كالآتي:

- يتم انتاج المنتج التام (P_1) في الورشة الأولى (1) باستخدام المادة الأولية (M_1) واللوازم المختلفة (F) .
- يتم انتاج المنتج التام (P_2) في الورشة الثانية (2) باستخدام المادة الأولية (M_2) واللوازم المختلفة (F) .

وخلال شهر ماي 2020 قدمت لك المعلومات التالية:

1) وضعية مخزونات بداية المدة ومشتريات الشهر:

مشتريات الشهر	مخ1	المخزونات
2000 كلغ بـ 250 دج/كلغ	400 كلغ بتكلفة اجمالية 121000 دج	المادة الأولية (M_1)
500 كلغ بـ 200 دج/كلغ	لا يوجد	المادة الأولية (M_2)
بقيمة 50000 دج	بتكلفة 14500 دج	اللوازم المختلفة (F)
	لا يوجد	المنتج التام (P_1)
	200 وحدة بـ 273 دج للوحدة	المنتج التام (P_2)

- مصاريف الشراء المباشرة تقدر بـ 32500 دج وتوزع على أساس ثمن شراء المواد الأولية واللوازم.

2) الانتاج والاستعمالات:

- قدرت ساعات العمل المباشرة بـ: 500 ساعة للمنتج (P_1) ، و 300 ساعة للمنتج (P_2) ، سعر الساعة الواحدة 250 دج.
- يتطلب انتاج وحدة واحدة من المنتج (P_1) استعمال: 0,45 كلغ من المادة الأولية (M_1) و 6 دقائق عمل مباشرة
- يتطلب انتاج وحدة واحدة من المنتج (P_2) استعمال: 0,48 كلغ من المادة الأولية (M_2) و 18 دقيقة عمل مباشرة
- تم استعمال كل اللوازم (F) والتي وزعت على أساس الكمية المنتجة من المنتجين (P_1) و (P_2) .

3) الانتاج المباع:

- باعت 4500 وحدة من المنتج (P_1) بـ 190 دج للوحدة
- باعت 1100 وحدة من المنتج (P_2) محققة هامش ربح بـ 20 دج للوحدة

4) الأعباء غير المباشرة: يبينها جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام	التموين	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
التوزيع الثانوي	65000 دج	..؟..	..؟..	56000 دج
طبيعة وحدة العمل	1000 دج من ثمن شراء المواد الأولية واللوازم	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة عمل مباشرة	وحدة مباعة
تكلفة وحدة العمل	..؟..	40	240	..؟..

المطلوب: 1) أحسب عدد الوحدات المنتجة من (P_1) و (P_2) انطلاقا من ساعات العمل المباشرة.

2) حدد الكمية المستعملة من كل مادة أولية.

3) أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

4) أحسب ما يلي:

أ- تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2) واللوازم (F)

ب- تكلفة إنتاج المنتجين التامين (P_1) و (P_2) .

ت- سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتجين (P_1) و (P_2) .

ملاحظة: يتم تقييم الاخراجات بواسطة التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة آخذا بعين الاعتبار مخزون بداية المدة.



التمرين رقم 10

تنتج مؤسسة "الاستبرق" وتبيع نوعين من المنتجات باستخدام مادتين أوليتين وإضافة لوازم أخرى حيث:

- يتم إنتاج المنتج التام (P_1) في الورشتين (1) و (2) باستخدام المادة الأولية (M_1) واللوازم المختلفة (C).
 - يتم إنتاج المنتج التام (P_2) في الورشة الثانية (2) فقط باستخدام المادة الأولية (M_2) واللوازم المختلفة (C).
- خلال شهر مارس من سنة 2021 قدمت لك المعلومات التالية:

1- مخزونات المنتجات في 2021/03/01:

- المنتج التام (P_1) 500 وحدة بتكلفة اجمالية 83000 دج
- المنتج التام (P_2) 400 وحدة بتكلفة اجمالية 228500 دج

2- حساب الجرد الدائم للمادتين الأوليتين:

المادة الأولية (M_1)

المبلغ	س و	الكمية	البيان	المبلغ	س و	الكمية	البيان
..؟..	..؟..	500	الاخراجات (الاستعمالات)	15600	78	..؟..	مخ 1
..؟..	..؟..	..؟..	مخ 2	..؟..	..؟..	800	الادخالات (المشتریات)
..؟..	..؟..	..؟..	التكلفة المتوسطة المرجحة	..؟..	80	..؟..	التكلفة المتوسطة المرجحة

المادة الأولية (M_2)

المبلغ	س و	الكمية	البيان	المبلغ	س و	الكمية	البيان
..؟..	90	..؟..	الاخراجات (الاستعمالات)	..؟..	..؟..	1200	مخ 1
..؟..	..؟..	20	مخ 2	260400	..؟..	..؟..	الادخالات (المشتریات)
..؟..	..؟..	..؟..	التكلفة المتوسطة المرجحة	360000	..؟..	..؟..	التكلفة المتوسطة المرجحة

3- استعمالات الشهر من اللوازم وساعات العمل:

- تم استعمال ما قيمته 50300 دج من اللوازم الأخرى (C) منها 8000 دج لـ (P_1).
- ساعات العمل المباشرة تقدر بـ 500 ساعة عمل بتكلفة 150 دج للساعة منها 200 ساعة لـ (P_1).

4- مبيعات الشهر:

1100 وحدة من (P_1) و 1000 وحدة من (P_2) بسعر وحدة 250 دج و 700 دج على التوالي.

5- مخزونات المنتجات في 2021/03/31:

400 وحدة من المنتج التام (P_1) و 300 وحدة من المنتج التام (P_2)

6- الأعباء غير المباشرة: موزعة في جدول توزيع الأعباء كالتالي:

التوزيع	الورشة 2	الورشة 1	الأقسام
94500	90000	..؟..	التوزيع الثانوي
وحدة مبيعة	ساعة عمل مباشرة	كلغ مادة أولية مستعملة	طبيعة وحدة العمل
..؟..	..؟..	92	تكلفة وحدة العمل

المطلوب : (1) أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

- (2) أكمل حساب الجرد الدائم للمادتين الأوليتين (M_1) و (M_2).
- (3) حدد عدد الوحدات المنتجة من المنتجين (P_1) و (P_2).
- (4) أحسب تكلفة إنتاج المنتجين (P_1) و (P_2) والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة لكل منها.
- (5) أحسب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتج (P_1) فقط.

حلـول التمارين

حل التمرين رقم 1

1- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

البيان	التموين	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	29000	35000	11275
طبيعة وحدة العمل	كغ مادة أولية مشتراة	وحدات منتجة	وحدات مباعه
عدد وحدات العمل	400	2000	2050
تكلفة وحدة العمل	72,5	17,5	5,5

2- حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2):

(M_1)			(M_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
46500	310	150	125000	500	250	ثمن الشراء
10500	-	-	15000	-	-	مصاريف الشراء المباشرة
10875	72,5	150	18125	72,5	250	الأعباء غير المباشرة
67875	452,5	150	158125	632,5	250	تكلفة الشراء

3- إعداد حساب الجرد الدائم للمادتين الأوليتين (M_1) و (M_2) محددًا التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة:

(M_1)							
المبلغ	س و	الكمية	البيان	المبلغ	س و	الكمية	البيان
176400	630	280	الايخرجات (الاستعمالات)	30875	-	50	مخ 1
12600	630	20	مخ 2	158125	632,5	250	الادخلات (المشتریات)
189000	630	300	التكلفة المتوسطة المرجحة	189000	630	300	التكلفة المتوسطة المرجحة
(M_2)							
المبلغ	س و	الكمية	البيان	المبلغ	س و	الكمية	البيان
78200	460	170	الايخرجات (الاستعمالات)	14925	-	30	مخ 1
4600	460	10	مخ 2	67875	452,5	150	الادخلات (المشتریات)
82800	460	180	التكلفة المتوسطة المرجحة	82800	460	180	التكلفة المتوسطة المرجحة

4- حساب تكلفة الإنتاج المنتج التام (A):

المبلغ	س و	الكمية	البيان
176400	630	280	تكلفة شراء المادة الأولية (M_1) المستعملة
78200	460	170	تكلفة شراء المادة الأولية (M_2) المستعملة
47500	250	190	ساعات العمل المباشرة
35000	17,5	2000	الأعباء غير المباشرة
337100	168,55	2000	تكلفة الإنتاج



5- إعداد حساب الجرد الدائم المنتج التام (A) محددًا التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة:

المبلغ	س و	الكمية	البيان	المبلغ	س و	الكمية	البيان
348500	170	2050	الاخراجات (المبيعات)	16500	-	80	مخ 1
5100	170	30	مخ 2	337100	168,55	2000	الادخلات (الانتاج)
353600	170	2080	التكلفة المتوسطة المرجحة	353600	170	2080	التكلفة المتوسطة المرجحة

6- حساب سعر التكلفة و النتيجة التحليلية لل منتج التام (A):

- حساب سعر التكلفة:

المبلغ	س و	الكمية	البيان
348500	170	2050	تكلفة انتاج المنتجات المباعة
10250	-	-	أعباء التوزيع المباشرة
11275	5,5	2050	الأعباء غير المباشرة
370025	180,5	2050	سعر التكلفة

- حساب النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	البيان
410000	200	2050	رقم الأعمال
370025	180,5	2050	سعر التكلفة
39975	180,5	2050	النتيجة التحليلية

7- حساب النتيجة التحليلية الصافية:

المبالغ	البيان
39975	النتيجة التحليلية
3975	العناصر الاضافية
(-4000)	الأعباء غير المحملة
39950	النتيجة التحليلية الصافية



1- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام الأساسية			الأقسام المساعدة		البيان
التوزيع	الإنتاج	التموين	الصيانة	الإدارة	
20500	109000	21000	22000	30000	مجموع التوزيع الأولي
9000	9000	9000	3000	(30000)	التوزيع الثانوي: الإدارة
7500	10000	7500	(25000)		الصيانة
37000	128000	37500	-	-	مجموع التوزيع الثانوي
وحدة مبيعة	وحدة منتجة	كلغ مادة أولية مشتراه	طبيعة وحدة القياس		
3700	3200	2500	عدد وحدات القياس		
10	40	15	تكلفة وحدة القياس		

2- حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2):

(M_1)			(M_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
90000	60	1500	80000	80	1000	ثمن الشراء
12000	-	-	8000	-	-	مصاريف الشراء المباشرة
22500	15	1500	15000	15	1000	الأعباء غير المباشرة
124500	83	1500	103000	103	1000	تكلفة الشراء
19500	-	100	45500	-	350	مخ1
144000	90	1600	148500	110	1350	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

مصاريف الشراء المباشرة:

$$- (M_1): 8000 = (2500 \div 1000) \times 20000 \text{ دج}$$

$$- (M_2): 12000 = (2500 \div 1500) \times 20000 \text{ دج}$$

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_1): = 110 دج/وحدة

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_2): = 90 دج/وحدة

3- حساب تكلفة إنتاج المنتجين التامين:



(P_2)			(P_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
55000	110	500	88000	110	800	تكلفة شراء المادة الأولية (M_1) المستعملة
36000	90	400	54000	90	600	تكلفة شراء المادة الأولية (M_2) المستعملة
53000	200	265	22000	200	110	ساعات العمل المباشرة
48000	40	1200	80000	40	2000	الأعباء غير المباشرة
192000	160	1200	244000	122	2000	تكلفة الإنتاج
128000	-	800	56000	-	500	مخ1
320000	160	2000	300000	120	2500	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₁): = 120 دج/وحدة

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₂): = 160 دج/وحدة

4- حساب سعر التكلفة و النتيجة التحليلية للمنتجين:

حساب سعر التكلفة:

(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
272000	160	1700	240000	120	2000	تكلفة انتاج المنتجات المباعة
13600	-	-	16000	-	-	أعباء التوزيع المباشرة
17000	10	1700	20000	10	2000	الأعباء غير المباشرة
302600	178	1700	276000	138	2000	سعر التكلفة

مصاريف الشراء المباشرة:

- (P₁): $29600 \times (3700 \div 2000) = 16000$ دج

- (P₂): $29600 \times (3700 \div 1700) = 13600$ دج

حساب النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	البيان
357000	210	1700	360000	180	2000	رقم الأعمال
302600	178	1700	276000	138	2000	سعر التكلفة
54400	32	1700	84000	42	2000	النتيجة التحليلية

5- حساب النتيجة التحليلية الصافية:

المبالغ	البيان
138400	النتيجة التحليلية (54400+84000)
5800	العناصر الاضافية
(-7100)	الأعباء غير المحملة
137100	النتيجة التحليلية الصافية

6- تحديد أرصدة مخزونات نهاية المدة:

المواد الأولية: مخ2 = مخ1 + المشتريات - الاستعمالات

(M₁): $1000 + 350 - (500 + 800) = 50$ كلغ

(M₁): $1500 + 100 - (400 + 600) = 600$ كلغ

المنتجات: مخ2 = مخ1 + الانتاج - المبيعات

(P₁): $2000 + 500 - 2000 = 500$ وحدة

(P₂): $1700 + 800 - 1200 = 300$ كلغ



حل التمرين رقم 3

1- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

المراكز الأساسية				المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	الورشة 2	الورشة 1	التموين	الصيانة	الإدارة	
15380	23900	11920	00 743	18000	16000	مجموع التوزيع الأولي
3200	3200	3200	4800	1600	(16000)	التوزيع الثانوي: الإدارة
3920	4900	5880	4900	(19600)		الصيانة
22500	32000	21000	84000	-	-	مجموع التوزيع الثانوي
100 دج من رقم الأعمال	وحدة منتجة	ساعة يد عمل مباشرة	كلغ مادة أولية مشتراة	طبيعة وحدة القياس		
5000	800	700	5600	عدد وحدات القياس		
4,5	40	30	15	تكلفة وحدة القياس		

2- حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2):

(M_1)			(M_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
126000	60	2100	280000	-	3500	ثمن الشراء
12600	0,1	126000	28000	0,1	280000	مصاريف الشراء المباشرة
31500	15	2100	52500	15	3500	الأعباء غير المباشرة
170100	81	2100	360500	103	3500	تكلفة الشراء
77400	64,5	1200	114500	-	1500	مخ 1
247500	75	3300	475000	95	5000	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_1): $95 = \frac{475000}{5000}$ دج/وحدة

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_2): $75 = \frac{475000}{6333}$ دج/وحدة

3- حساب تكلفة إنتاج المنتجين التامين:

(P_2)			(P_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
133950	95	1410	170050	95	1790	تكلفة شراء المادة الأولية (M_1) المستعملة
83550	75	1114	96450	75	1286	تكلفة شراء المادة الأولية (M_2) المستعملة
30000	100	300	40000	100	400	ساعات العمل المباشرة
9000	30	300	12000	30	400	الأعباء غير المباشرة
12000	40	300	20000	40	500	الورشة 1
						الورشة 2
268500	895	300	338500	677	500	تكلفة الإنتاج
136500	-	150	151500	757,5	200	مخ 1
405000	900	450	490000	700	700	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P_1): $700 = \frac{490000}{700}$ دج/وحدة

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₂): = 900 دج/وحدة

4- حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية:

- حساب سعر التكلفة:

(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
180000	900	200	175000	700	250	تكلفة انتاج المنتجات المباعة
4000	20	200	5000	20	250	أعباء التوزيع المباشرة
11250	4.5	2500	11250	4.5	2500	الأعباء غير المباشرة
195250	976.25	200	191250	765	250	سعر التكلفة

- حساب النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	البيان
250000	1250	200	250000	1000	250	رقم الأعمال
195250	976.25	200	191250	765	250	سعر التكلفة
54750	273.75	200	58750	235	250	النتيجة التحليلية

- النتيجة التحليلية الصافية:

المبلغ	البيان
113500	النتيجة التحليلية (54750+58750)
4500	العناصر الاضافية
(-3000)	الأعباء غير المعتبرة
115000	النتيجة التحليلية الصافية

- العناصر الاضافية: $4500 = 12 \div 0,09 \times 600000$ دج



حل التمرين رقم 4

1- تحديد عدد الوحدات المباعة من كل منتج: نطلق من العلاقة التالية: مخ1 + الإنتاج - مخ2 = المبيعات

$$- (P_1): 460 = 40 - 400 + 100 \text{ وحدة مباعة}$$

$$- (P_2): 650 = 30 - 600 + 80 \text{ وحدة مباعة}$$

2- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام الأساسية				الأقسام المساعدة		البيان
التوزيع	الإلغاء	التحضير	التموين	الصيانة	الإدارة	
8650	49675	133650	5725	45000	32500	مجموع التوزيع الأولي
3250	4875	9750	8125	6500	(32500)	التوزيع الثانوي: الإدارة
10300	15450	20600	5150	(51500)		الصيانة
22200	70000	164000	19000	-	-	التوزيع الثانوي
وحدة مباعة	وحدة منتجة	كلغ مادة مستعملة	كلغ مادة مشتراه	طبيعة وحدة القياس		
1110	1000	4100	3800	عدد وحدات القياس		
20	70	40	5	تكلفة وحدة القياس		

3- حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2):

(M_1)			(M_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
50000	25	2000	54000	-	1800	ثمن الشراء
10000	0,2	50000	10800	0,2	54000	مصاريف الشراء المباشرة
10000	5	2000	9000	5	1800	الأعباء غير المباشرة
70000	35	2000	73800	41	1800	تكلفة الشراء
11000	-	250	15450	-	300	مخ1
81000	36	2250	89250	42,5	2100	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_1): $42,5 = \frac{\text{المبلغ}}{\text{الكمية}} \text{ دج/وحدة}$

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_2): $36 = \frac{\text{المبلغ}}{\text{الكمية}} \text{ دج/وحدة}$



4- حساب تكلفة إنتاج المنتج التامين:

(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
51000	42,5	1200	34000	42,5	800	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₁) المستعملة
28800	36	800	46800	36	1300	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₂) المستعملة
175000	250	700	125000	250	500	ساعات العمل المباشرة الأعباء غير المباشرة
80000	40	2000	84000	40	2100	الورشة 1
42000	70	600	28000	70	400	الورشة 2
376800	628	600	317800	794,6	400	تكلفة الإنتاج
48200	-	80	77200	-	100	مخ 1
425000	625	680	395000	790	500	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₁): = 790 دج/وحدة

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₂): = 625 دج/وحدة

5- حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية:

سعر التكلفة:

(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
406250	625	650	363400	790	460	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
3250	5	650	2300	5	460	أعباء التوزيع المباشرة
13000	20	650	9200	20	460	الأعباء غير المباشرة
422500	650	650	374900	815	460	سعر التكلفة

حساب النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	البيان
461500	710	650	423200	920	460	رقم الأعمال
422500	650	650	374900	815	460	سعر التكلفة
39000	60	650	48300	105	460	النتيجة التحليلية

النتيجة التحليلية الإجمالية: 87300 = 39000 + 48300 دج



حل التمرين رقم 5



1- حساب الكمية المستعملة من مادة البلاستيك، والقيمة المستعملة من اللوازم:

- الكمية المستعملة من مادة البلاستيك: $73500 = 35 \times 2100$ كلف

- قيمة اللوازم المستعملة: $1722000 = 820 \times 2100$ دج

2- تحديد الكمية المباعة من الخزانات:

مخ 1 + الكمية المنتجة = الكمية المباعة + مخ 2

الكمية المباعة من الخزانات: $2350 = 50 - 2100 + 300$ وحدة

3- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

البيان	التموين	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	135000	138000	117500
طبيعة وحدة العمل	1000 دج من ثمن الشراء	ساعات عمل مباشرة	وحدات مباعة
عدد وحدات العمل	4320	200	2350
تكلفة وحدة العمل	31,25	690	50

4- حساب تكلفة شراء البلاستيك، والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة:

البيان	الكمية	س و	المبلغ
ثمن الشراء	45000	96	4320000
مصاريف الشراء المباشرة	-	-	-
الأعباء غير المباشرة	4320	31,25	135000
تكلفة الشراء	45000	99	4455000
مخ 1	33000	-	3345000
التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP	78000	100	7800000

التكلفة المتوسطة المرجحة للبلاستيك: $100 = \frac{7800000}{78000}$ دج/كلف

- حساب تكلفة إنتاج الخزانات والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة:

البيان	الكمية	س و	المبلغ
تكلفة شراء المادة الأولية (البلاستيك) المستعملة	73500	100	7350000
تكلفة اللوازم المستعملة	-	-	1722000
ساعات العمل المباشرة	200	2250	450000
الأعباء غير المباشرة	200	690	138000
تكلفة الإنتاج	2100	4600	9660000
مخ 1	300	-	1230000
التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة CUMP	2400	4537,5	10890000

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج: $4537,5 = \frac{10890000}{2400}$ دج/وحدة

- حساب سعر التكلفة للخزانات:

المبلغ	س و	الكمية	البيان
10663125	4537,5	2350	تكلفة انتاج المنتجات المباعة (الخزانات)
141000	60	2350	أعباء التوزيع المباشرة
117500	50	2350	الأعباء غير المباشرة
10921625	4647,5	2350	سعر التكلفة

- حساب النتيجة التحليلية للخزانات:

المبلغ	س و	الكمية	البيان
13630000	5800	2350	رقم الأعمال
10921625	4647,5	2350	سعر التكلفة
2708375	1152,5	2350	النتيجة التحليلية

5- حساب مخزون نهاية الشهر من مادة البلاستيك:

$$\text{مخ}1 + \text{المشتريات} = \text{الاستعمالات} + \text{مخ}2$$

$$2\text{مخ} + 73500 = 45000 + 33000$$

$$\text{رصيد نهاية المدة} = 4500 \text{ كلغ}$$



حل التمرين رقم 6

1) تحديد: الكمية المستعملة من المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2)، وقيمة اللوازم (F) المستعملة لإنتاج كل منتج:

المنتجات	الكمية المستعملة من (M_1)	الكمية المستعملة من (M_2)	اللوازم المستعملة (F)
المنتجات (A)	$800 \times 0,5 = 400$ كلغ	$800 \times 0,75 = 600$ كلغ	$800 \times 160 = 128000$ دج
المنتجات (B)	$1200 \times 0,25 = 300$ كلغ	$1200 \times 0,5 = 600$ كلغ	$1200 \times 120 = 144000$ دج
المجموع	700 كلغ	1200 كلغ	272000 دج

2) إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وتحديد تكلفة وحدة العمل:

المراكز الرئيسية				المراكز الثانوية		البيان
التوزيع	الورشة 2	الورشة 1	التموين	الطاقة	الادارة	
97500	183000	156000	123000	81000	90000	مجموع التوزيع الأولي
9000	27000	27000	18000	9000	(90000-)	التوزيع الثانوي: الادارة
7500	30000	45000	7500	(90000-)	-	الطاقة
114000	240000	228000	148500	0	0	مجموع التوزيع الثانوي
وحدة مبيعة	وحدة منتجة	كغ مادة أولية مستعملة	كغ مادة مشتراة	-	-	طبيعة وحدة العمل
2500	2000	1900	1650	-	-	عدد وحدات العمل
45.6	120	120	90	-	-	تكلفة وحدة العمل

3) حساب تكلفة شراء المادتين (M_1) و (M_2) والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة:

(M_1)			(M_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
250000	250	1000	92625	142.5	650	ثمن الشراء
39000	-	-	29250	-	-	مصاريف الشراء المباشرة
90000	90	1000	58500	90	650	الأعباء غير المباشرة
379000	379	1000	180375	277.5	650	تكلفة الشراء
96000	384	250	119625	-	350	مخ1
475000	380	1250	300000	300	1000	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_1): $300 = \frac{300000}{1000}$ دج/كلغ

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_2): $380 = \frac{475000}{1250}$ دج/كلغ



4 حساب تكلفة إنتاج المنتجين (A) و (B) والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة:

(B)			(A)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
90000	300	300	120000	300	400	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₁) المستعملة
228000	380	600	228000	380	600	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₂) المستعملة
144000	-	-	128000	-	-	تكلفة اللوازم المستعملة
150000	500	300	200000	500	400	ساعات العمل المباشرة
						الأعباء غير المباشرة
108000	120	900	120000	120	1000	الورشة 1
144000	120	1200	96000	120	800	الورشة 2
864000	720	1200	892000	1115	800	تكلفة الإنتاج
256000	640	400	263000	1052	250	مخ 1
1120000	700	1600	1155000	1100	1050	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (A): $1100 = \text{دج/وحدة}$

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (B): $700 = \text{دج/وحدة}$

5 حساب سعر التكلفة للمنتجين:

(B)			(A)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
1050000	700	1500	1100000	1100	1000	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
90000	60	1500	60000	60	1000	أعباء التوزيع المباشرة
68400	45,6	1500	45600	45,6	1000	الأعباء غير المباشرة
1208400	805,6	1500	1205600	1205,6	1000	سعر التكلفة

6 حساب النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	البيان
1050000	700	1500	1500000	1500	1000	رقم الأعمال
1208400	805,6	1500	1205600	1205,6	1000	سعر التكلفة
(158400-)	(105,6-)	1500	294400	294,4	1000	النتيجة التحليلية

- النتيجة التحليلية الصافية:

المبالغ	البيان
136000	النتيجة التحليلية (158400-294400)
20575	العناصر الاضافية
(-21000)	الأعباء غير المعترية
135575	النتيجة التحليلية الصافية

العناصر الاضافية: $20575 = 12 \div 3 \times 82300 = \text{دج}$



حل التمرين رقم 7

1) تحديد عدد الوحدات المباعة من المنتجين (P_1) و (P_2) : ننتقل من العلاقة التالية: مخ1 + الانتاج - مخ2 = المبيعات

$$- (P_1): 5500 = 1500 - 4500 + 2500 \text{ وحدة مباعة}$$

$$- (P_2): 4100 = 400 - 3500 + 1000 \text{ وحدة مباعة}$$

2) إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وتحديد تكلفة وحدة العمل:

التوزيع	الورشة 3	الورشة 2	الورشة 1	التموين	الأقسام
81600	200000	140000	79875	54425	مجموع التوزيع الثانوي
وحدة مباعة	وحدة منتجة	/	/	100 دج من ثمن الشراء	طبيعة وحدة العمل
9600	8000	-	-	1555	عدد وحدات العمل
8,5	25	-	-	35	تكلفة وحدة العمل

3) حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2) واللوازم (C) :

(C)			(M_1)			(M_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
32500	-	-	48000	4	12000	75000	5	15000	ثمن الشراء
8125	0,25	32500	12000	0,25	48000	18750	0,25	75000	مصاريف الشراء المباشرة
11375	35	325	16800	35	480	26250	35	750	الأعباء غير المباشرة
52000	-	-	76800	6,4	12000	120000	8	15000	تكلفة الشراء
-	-	-	4200	-	1500	-	-	-	مخ1
-	-	-	81000	6	13500	-	-	-	التكلفة المتوسطة المرجحة

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_2) : = 6 دج/كغ

4) حساب: تكلفة الإنتاج، سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتجين (P_1) و (P_2) :

- حساب تكلفة الإنتاج:

تحديد الاستعمالات:

المنتجات	الكمية المستعملة من (M_1)	الكمية المستعملة من (M_2)	اللوازم المستعملة (C)	ساعات العمل
(P_1)	$4500 \times 1,6 = 7200$ كغ	$4500 \times 2 = 9000$ كغ	$4500 \times 10 = 45000$ دج	$4500 \times (60 \div 75) = 5625$
(P_2)	$3500 \times 1,5 = 5250$ كغ	$3500 \times 1,2 = 4200$ كغ	$3500 \times 9 = 31500$ دج	$3500 \times (60 \div 48) = 2800$



(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
42000	8	5250	57600	8	7200	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₁) المستعملة
25200	6	4200	54000	6	9000	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₂) المستعملة
31500	-	-	45000	-	-	تكلفة اللوازم المستعملة
126000	45	2800	253125	45	5625	ساعات العمل المباشرة
-	-	-	79875	-	-	الأعباء غير المباشرة
140000	-	-	-	-	-	الورشة 1
87500	25	3500	112500	25	4500	الورشة 2
						الورشة 3
452200	129,2	3500	602100	133,8	4500	تكلفة الانتاج
132800	-	1000	377900	-	2500	مخ 1
585000	130	4500	980000	140	7000	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₁): = 140 دج/الوحدة

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₂): = 130 دج/الوحدة

- حساب سعر التكلفة:

(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
533000	130	4100	770000	140	5500	تكلفة انتاج المنتجات المباعة
20500	-	-	27500	-	-	أعباء التوزيع المباشرة
34850	8,5	4100	46750	8,5	5500	الأعباء غير المباشرة
588350	143,5	4100	844250	153,5	5500	سعر التكلفة

• أعباء التوزيع المباشرة بالنسبة لـ (P₁): $27500 = (9600 \div 5500) \times 48000$ دج

• أعباء التوزيع المباشرة بالنسبة لـ (P₂): $20500 = (9600 \div 4100) \times 48000$ دج

- حساب النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	البيان
656000	160	4100	990000	180	5500	رقم الأعمال
588350	143,5	4100	844250	153,5	5500	سعر التكلفة
67650	16,5	4100	145750	26,5	5500	النتيجة التحليلية

النتيجة التحليلية الإجمالية: $213400 = 67650 + 145750$ دج



حل التمرين رقم 8

1) حساب الكميات المستعملة من المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2):

مخ1 + المشتريات = الاستعمالات + مخ2

- بالنسبة للاستعمالات من المادة الأولية (M_1): $1440 = 210 - 1200 + 450$ كلغ

- بالنسبة للاستعمالات من المادة الأولية (M_2): $1080 = 120 - 900 + 300$ كلغ

2) تحديد عدد الوحدات المنتجة من (P_1) و (P_2) بالاعتماد على الكميات المستعملة من المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2):

- عدد الوحدات المنتجة من (P_1): $600 = \text{---}$ وحدة

- عدد الوحدات المنتجة من (P_2): $800 = \text{---}$ وحدة

3) إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وتحديد تكلفة وحدة العمل:

الأقسام	التموين	التفصيل	الخطاطة	الإتهاء	التوزيع
التوزيع الثانوي	59850	151200	90000	63000	50400
طبيعة وحدة العمل	100 دج من ثمن الشراء	كلغ مادة مستعملة	ساعة عمل مباشرة	ساعة عمل مباشرة	1000 دج من رقم الأعمال
عدد وحدات العمل	3990	2520	500	140	1250
تكلفة وحدة العمل	15	60	180	450	40,32

4) حساب: تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M_1) و (M_2)، ثم تكلفة إنتاج المنتجين (P_1) و (P_2):

- حساب تكلفة الشراء:

(M_1)			(M_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
135000	150	900	264000	-	1200	ثمن الشراء
18000	-	-	24000	-	-	مصاريف الشراء المباشرة
20250	15	1350	39600	15	2640	الأعباء غير المباشرة
173250	192,5	900	327600	273	1200	تكلفة الشراء
90750	-	300	126150	-	450	مخ1
264000	220	1200	453750	275	1650	التكلفة المتوسطة المرجحة

مصاريف الشراء المباشرة:

- (M_1): $24000 = (2100 \div 1200) \times 42000$ دج

- (M_2): $18000 = (2100 \div 900) \times 42000$ دج

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_1): $275 = \text{---}$ دج/كلغ

التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة (M_2): $220 = \text{---}$ دج/كلغ



- حساب تكلفة الانتاج:

(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
-	-	-	396000	275	1440	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₁) المستعملة
237600	220	1080	-	-	-	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₂) المستعملة
56000	70	800	90000	150	600	تكلفة اللوازم المستعملة
48000	120	400	36000	120	300	ساعات العمل المباشرة
						الأعباء غير المباشرة
64800	60	1080	86400	60	1440	التفصيل
54000	180	300	36000	180	200	الخطاطة
36000	450	80	27000	450	60	الانهاء
496400	620,5	800	671400	1119	600	تكلفة الانتاج
-	-	-	224600	1123	200	مخ1
-	-	-	896000	1120	800	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₁): = 1120 دج/الوحدة

5) حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتجين.

- حساب سعر التكلفة:

(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
310250	620,5	500	840000	1120	750	تكلفة انتاج المنتجات المباعة
7500	15	500	11250	15	750	أعباء التوزيع المباشرة
14112	40,32	350	36288	40,32	900	الأعباء غير المباشرة
331862	663,724	500	887538	1183,384	750	سعر التكلفة

- حساب النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	البيان
350000	700	500	900000	1200	750	رقم الأعمال
331862	663,724	500	887538	1183,384	750	سعر التكلفة
18138	36,276	500	12462	16,616	750	النتيجة التحليلية

النتيجة التحليلية الاجمالية: 30600=18138+12462 دج



حل التمرين رقم 9

1) حساب عدد الوحدات المنتجة من (P₁) و (P₂) انطلاقاً من ساعات العمل المباشرة:

المنتجات	الزمن لإنتاج الوحدة بالدقائق	الزمن لإنتاج الوحدة بالساعات	الزمن للإنتاج كل الوحدات بالساعات	عدد الوحدات المنتجة
المنتجات التامة (P ₁)	6 دقائق	$0,1 = 60 \div 6$ سا	500 سا	$5000 = 0,1 \div 500$ وحدة منتجة
المنتجات التامة (P ₂)	18 دقيقة	$0,3 = 60 \div 18$ سا	300 سا	$1000 = 0,3 \div 300$ وحدة منتجة

2) تحديد الكمية المستعملة من كل مادة أولية:

$$(M_1): 2250 = 0,45 \times 5000 \text{ كلغ}$$

$$(M_2): 480 = 0,48 \times 1000 \text{ كلغ}$$

3) جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام	التموين	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
التوزيع الثانوي	65000 دج	90000	72000	56000 دج
طبيعة وحدة العمل	1000 دج من ثمن شراء المواد الأولية واللوازم	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة عمل مباشرة	وحدة مباحة
عدد وحدات العمل	650	2250	300	5600
تكلفة وحدة العمل	100	40	240	10

4) حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين (M₁) و (M₂) واللوازم (F):

البيان	(M ₁)			(M ₂)			(C)		
	الكمية	س و	المبلغ	الكمية	س و	المبلغ	الكمية	س و	المبلغ
ثمن الشراء	2000	250	500000	500	200	100000	-	-	50000
مصاريف الشراء المباشرة	-	-	25000	-	-	5000	-	-	2500
الأعباء غير المباشرة	500	100	50000	100	100	10000	100	50	5000
تكلفة الشراء	2000	287,5	575000	500	230	115000	-	-	57500
مخ1	400	-	121000	-	-	-	-	-	-
التكلفة المتوسطة المرجحة	2400	290	696000	-	-	-	-	-	-

مصاريف الشراء المباشرة:

$$\text{المادة } (M_1): 25000 = (650000 \div 500000) \times 32500 \text{ دج}$$

$$\text{المادة } (M_2): 5000 = (650000 \div 100000) \times 32500 \text{ دج}$$

$$\text{اللوازم } (C): 2500 = (650000 \div 50000) \times 32500 \text{ دج}$$

$$\text{التكلفة المتوسطة المرجحة للمادة } (M_1): 290 = \text{دج/كلغ}$$



- حساب تكلفة إنتاج المنتجين التامين (P₁) و (P₂):

(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
-	-	-	652500	290	2250	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₁) المستعملة
110400	230	480	-	-	-	تكلفة شراء المادة الأولية (M ₂) المستعملة
12000	-	-	60000	-	-	تكلفة اللوازم المستعملة
75000	250	300	125000	250	500	ساعات العمل المباشرة
-	-	-	90000	40	2250	الأعباء غير المباشرة
-	-	-	-	-	-	الورشة 1
72000	240	300	-	-	-	الورشة 2
269400	269.4	1000	927500	185,5	5000	تكلفة الانتاج
54600	273	200	-	-	-	مخ 1
324000	270	1200	-	-	-	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

اللوازم المستعملة: 72000 = 14500 + 57500 دج (توزع على المنتجين حسب الكمية المنتجة)

- (P₁): 60000 دج = (6000 ÷ 5000) × 72000

- (P₂): 12000 دج = (6000 ÷ 1000) × 72000

التكلفة المتوسطة المرجحة للمنتج (P₂): = 270 دج/الوحدة

- حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتجين (P₁) و (P₂):

- سعر التكلفة:



(P ₂)			(P ₁)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
297000	270	1100	834750	185,5	4500	تكلفة انتاج المنتجات المباعة
-	-	-	-	-	-	أعباء التوزيع المباشرة
11000	10	1100	45000	10	4500	الأعباء غير المباشرة
308000	280	1100	879750	195,5	4500	سعر التكلفة

- النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	البيان
330000	300	1100	855000	190	4500	رقم الأعمال
308000	280	1100	879750	195,5	4500	سعر التكلفة
22000	20	1100	24740 -	5,5 -	4500	النتيجة التحليلية

النتيجة التحليلية الاجمالية: - = 22000 + 24740 - 2270 دج

1- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
التوزيع الثانوي	46000	90000	94500
طبيعة وحدة العمل	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة عمل مباشرة	وحدة مباحة
عدد وحدات العمل	500	500	2100
تكلفة وحدة العمل	92	180	45

2- حساب الجرد الدائم للمادتين الأوليتين (M_1) و (M_2):

المادة الأولية (M_1)

البيان	الكمية	س و	المبلغ	البيان	الكمية	س و	المبلغ
مخ 1	200	78	15600	الاخراجات (الاستعمالات)	500	80	40000
الادخالات (المشتریات)	800	80,5	64400	مخ 2	500	80	40000
التكلفة المتوسطة المرجحة	1000	80	80000	التكلفة المتوسطة المرجحة	1000	80	80000

المادة الأولية (M_2)

البيان	الكمية	س و	المبلغ	البيان	الكمية	س و	المبلغ
مخ 1	1200	83	99600	الاخراجات (الاستعمالات)	3980	90	358200
الادخالات (المشتریات)	2800	93	260400	مخ 2	20	90	1800
التكلفة المتوسطة المرجحة	4000	90	360000	التكلفة المتوسطة المرجحة	4000	90	360000

3- تحديد عدد الوحدات المنتجة من المنتجين (P_1) و (P_2):

$$\text{مخ 1} + \text{الانتاج} = \text{المبيعات} + \text{مخ 2}$$

$$- (P_1): 500 + \text{الانتاج} = 400 + 1100$$

$$\text{عدد الوحدات المنتجة من } (P_1) = 1000 \text{ وحدة}$$

$$- (P_2): 400 + \text{الانتاج} = 300 + 1000$$

$$\text{عدد الوحدات المنتجة من } (P_2) = 900 \text{ وحدة}$$



4- حساب تكلفة انتاج المنتجين (P_1) و (P_2) والتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة لكل منها:

(P_2)			(P_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	المبلغ	س و	الكمية	
-	-	-	40000	80	500	تكلفة شراء المادة الأولية (M_1) المستعملة
358200	90	3980	-	-	-	تكلفة شراء المادة الأولية (M_2) المستعملة
42300	-	-	8000	-	-	تكلفة اللوازم المستعملة
45000	150	300	30000	150	200	ساعات العمل المباشرة
-	-	-	46000	92	500	الأعباء غير المباشرة
-	-	-	46000	92	500	الورشة 1
54000	180	300	36000	180	200	الورشة 2
499500	555	900	160000	160	1000	تكلفة الانتاج
228500	-	400	83000	-	500	مخ1
728000	560	1300	243000	162	1500	التكلفة المتوسطة المرجحة CUMP

5- حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتج (P_1) فقط:

- سعر التكلفة:

(P_1)			البيان
المبلغ	س و	الكمية	
178200	162	1100	تكلفة انتاج المنتجات المباعة
-	-	-	أعباء التوزيع المباشرة
49500	45	1100	الأعباء غير المباشرة
227700	207	1100	سعر التكلفة

- النتيجة التحليلية:

المبلغ	س و	الكمية	البيان
275000	250	1100	رقم الأعمال
227700	207	1100	سعر التكلفة
47300	43	1100	النتيجة التحليلية

