حل التمرين الاول (6 نقاط) الاجابة النموذجية :

1. حساب قيمة الإنتاج الكلي عند مستوى التشغيل التام:

شرط توازن سوق العمل - $(N_S = N_D)$

$$150 + 5\left(\frac{w}{p}\right) = 450 - 15\left(\frac{w}{p}\right)$$

$$20\left(\frac{w}{p}\right) = 300 \Rightarrow \left(\frac{w}{p}\right)^* = \frac{300}{20} = \boxed{15}$$ (2)

بالتعويض في دالة عرض العمل أو الطلب عليه نجد: عدد العمال عند مستوى التشغيل التام (N^*) :

$$\frac{w}{p} = 15 \Rightarrow N_S = N_D = \boxed{225}$$ عامل (1)

بالتعويض في دالة الإنتاج الكلي نجد:

$$Y^* = 10 \times \sqrt{225} = \boxed{150}$$ (1)

2. حساب المستوى العام للأسعار (P) =

لدينا صيغة كامبردج للتوازن في سوق النقد :

$$M.V = P.Y \Rightarrow P = \frac{M.V}{Y}$$

$$P = \frac{1500 \times 5}{150}$$

$$P = \boxed{50}$$ (2)

نلاحظ ان النتيجة أقل من 100% و هذا يعني انخفاض المستوى العام للأسعار بمعدل 50 % مقارنة بسنة الأساس.

الإجابة النموذجية

حل التمرين الثاني: (04 نقاط)

1. حساب قيمة الناتج الوطني الإجمالي بطريقة الإنفاق:

$$GNP = C + I + G + X - M \longrightarrow (1) \quad (1)$$

حيث:

* الاستهلاك الشخصي (C) يحسب من الدخل الشخصي:

الدخل الشخصي = الاستهلاك الشخصي + الادخار الشخصي

ومنه: الاستهلاك الشخصي = الدخل الشخصي - الادخار الشخصي

$= 350 - 50 = \boxed{300}$ م.و.ن (1)

* الاستثمار (I) يحسب بالقيمة الإجمالية:

إجمالي الاستثمارات = صافي الاستثمار + اهتلاك رأس المال

$= 35 + 5 = \boxed{40}$ م.و.ن (1)

ومنه بالتعويض في العلاقة (1) نجد:

$$GNP = 300 + 40 + 30 + 100 - 50$$

$$= \boxed{420}\ MUM$$

2. حساب قيمة إعانات الإنتاج:

لدينا: الدخل الوطني = الناتج الوطني الصافي - الضرائب غ.م + إعانات الإنتاج

ومنه: إعانات الإنتاج = الدخل الوطني - الناتج الوطني الصافي + الضرائب

حيث: الناتج الوطني الصافي = الناتج الوطني الإجمالي - الاهتلاكات غ.م

ومنه: الإعانات $= 30 + (5 - 420) - 400$

$= \boxed{15}$ م.و.ن (1)

الإجابة النموذجية

(10 نقاط)

حل التمرين 03:

1. إيجاد قيمة الدخل الوطني التوازني (y^*):

شرط التوازن: $(AS = AD)$

$$y = C + I + G + (X - M)$$

$$y = 30 + 0,6y_d + 100 + 60 + 100 - 50 - 0,1 \cdot y$$

$$y = 240 + 0,6y_d - 0,1 \cdot y \longrightarrow (1)$$

لدينا: $y_d = y - tx + tr$

$= y - 50 + 10 = y - 40$

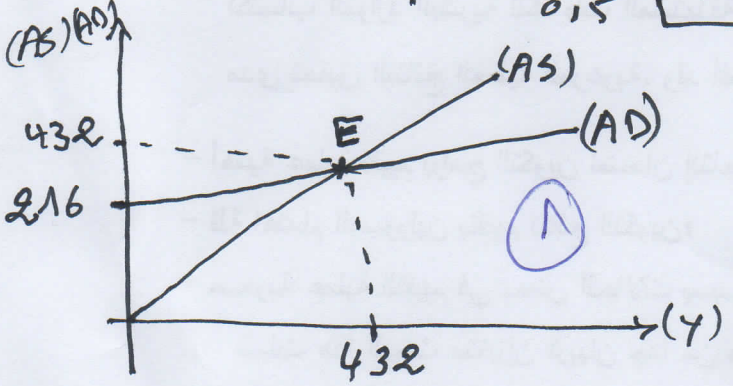
بالتعويض في العلاقة (1) نجد:

$$y = 240 + 0,6(y - 40) - 0,1 \cdot y$$

$$y = 240 + 0,5 \cdot y - 24$$

$$0,5 \cdot y = 216 \Rightarrow y^* = \frac{216}{0,5} = \boxed{432}$$

2. تمثيل البياني:



$y = 0 \Rightarrow$ $C = 6$, $I = 100$, $G = 60$, $X = 100$, $M = 50$ $\Rightarrow AD = 216$ $(216, 0)$

$y = 432 \Rightarrow AS = AD = 432$ $(432, 432)$

- في حالة ارتفاع الاستثمار بمعدل: 20% $(I = 120)$: $\Delta I = 20$

$$K = \frac{\Delta y}{\Delta I} \Rightarrow \Delta y = K \cdot \Delta I \quad ; \quad K = \frac{1}{1 - b + m} = \frac{1}{0,5} = \boxed{2}$$

ومنه: $\Delta y = 2 \times 20 = 40 \Rightarrow y_1 = y_0 + \Delta y = 432 + 40 = \boxed{472}$

- كيف يمكن إعادة الدخل الوطني إلى قيمته الأصلية عن طريق الضرائب؟

في هذه الحالة يجب زيادة الضرائب بـ (Δtx) حيث ينخفض الدخل الوطني بـ (40 م.و.ن):

$$K_{tx} = \frac{\Delta y}{\Delta tx} \Rightarrow \Delta tx = \frac{\Delta y}{K_{tx}}$$

$\Delta y = -40$

$$K_{tx} = \frac{-b}{1 - b + m} = \frac{-0,6}{0,5} = -1,2$$

ومنه: $\Delta tx = \frac{-40}{-1,2} = \boxed{33,33}$

أي زيادة الضرائب بـ 33,33 م.و.ن.

لإعادة الدخل إلى حالته الأصلية.