**تصحيح الفرض الأول**

**الفوج 02**

**نص السؤال:**

استثمر **03** رؤوس أموال لمدة سنة بمعدل فائدة **9%** وقد حققت في مجموعها فائدة تساوي **5670 دج**، فإذا كانت المبلغ الأول يساوي المبلغ الثالث ناقص **7200 د**، والمبلغ الثاني ناقص المبلغ الأول يساوي المبلغ الثالث ناقص المبلغ الثاني.

1- أحسب كل من رؤوس الأموال الثلاثة.

2- أحسب الفائدة التي يحققها كل منها منفصلة.

=\*=\*=\*=\*=\*=\*=\*=\*=\*=\*=\*=\*=

**الــحــل:**

1- حساب كل من رؤوس الأموال الثلاثة:

I = I1 + I2 + I3 = 5670

I = (C1 \* 9/100 \* 12/12) + (C2 \* 9/100 \* 12/12) + (C3 \* 9/100 \* 12/12) = 5670

⇨0.09 (C1 + C2 + C3) = 5670 ⇨ (C1 + C2 + C3) = 5670/0.0.9 = 63000

**C1 + C2 + C3 = 63000** ……….. ➀

لدينا المعطيات من نص السؤال:

C1 = C3 -7200 …………..➁

C2 - C1 = C3 - C2 ………..➂

:➂في ➁ بالتعويض

C2 – (C3 – 7200) = C3 - C2 ⇨ 2C2 = 2C3 – 7200 ⇨ C2 = 2C3 – 7200/2

⇨ **C2 = C3 - 3600** ……….. ➃

:➀ومنه بالرجوع إلى

C1 + C2 + C3 = 63000⇨ (C3 – 7200) + (C3 – 3600) + C3 = 63000

⇨ 3C3 = 10800 + 63000 ⇨ C3 = 73800/3

**C3 = 24600 DZ**

C1 = C3 -7200 ⇨ C1 = 24600-7200

**C1 = 17400 DZ**

C2 = C3 - 3600 ⇨ C2 = 24600 - 3600

**C2 = 2100 DZ**

2- حساب الفائدة التي يحققها كل منها منفصلة:

I1 = C1 \* 9/100 \* 12/12 = 17400 \* 0.09 \*1

**⇨ I1 = 1566 DZ**

I2 = C2 \* 9/100 \* 12/12 = 2100 \* 0.09 \* 1

**⇨ I1 = 1890 DZ**

I3 = C3 \* 9/100 \* 12/12 = 24600 \* 0.09 \*1

**⇨ I1 = 2214 DZ**

**تصحيح الفرض الأول**

**الأفواج 04 ، 05 ، 06**

**نص السؤال:**

أراد شخص شراء سيارة بالتقسيط قيمتها الحالية: **957000 دج،** يدفع في البداية **ثلث المبلغ**، أما الباقي فهو عبارة عن قرض بنكي يتعهد بتسديده في شكل دفعات لمدة **خمس سنوات**، يدفع خلالها في **نهاية كل ثلاثة شهور** مبلغ ثابت تحتسب عليه فوائد بسيطة بمعدل **8% سنويا**، فإذا علمت أن جملة هذه الدفعات تساوي **761600 دج**، فما مقدار كل دفعة؟.

**الــحــل:**

- قيمة السيارة **957000 دينار**

- المبلغ المدفوع نقدا = 957000 \* 1/3 = **319000 دينار**

- قيمة القرض = **638000 دينار**

- مدة الاقتراض = 5 سنوات أي 5 \* 12 = **60 شهرا**

دفعة 01

دفعة 02

دفعة 03

دفعة 04

3 أشهر

9 أشهر

12 أشهر

12 أشهر

12 أشهر

12 أشهر

➄ ➃ ➂ ➁ ➀ 🄋

في السنة الواحدة يدفع هذا الشخص **04 دفعات** أي في 05 سنوات يدفع 4 \* 5 = **20 دفعة**

- مدة إيداع الدفعة الأولى: 57 شهرا

- مدة إيداع الدفعة الأخيرة: 0 شهرا

S = n \* C + n/2 \* C \* i (n1 + n2)

761600 = 20 \* C + 20/2 \* C \* 0.08 (57/12 + 0/12)

C = **32000 DZ**

**تصحيح الفرض الأول**

**الفوج 08**

**نص السؤال:**

قام شخص بإيداع مبلغ: **10000 دج** في حسابه، في **نهاية كل ثلاثة أشهر** بلغ رصيد هذا الشخص: **83500** **دج** بعد **سنتين**، أوجد معدل الفائدة الذي يحتسبه البنك؟.

**الــحــل:**

S = 83500 دج

C = 10000 دج

مدة الإيداع = 02 سنة

نهاية كل 03 أشهر إذن دفعات عادية

- مدة إيداع الدفعة الأولى: 21 شهرا

- مدة إيداع الدفعة الأخيرة: 0 شهرا

دفعة 01

دفعة 02

دفعة 03

دفعة 04

3 أشهر

9 أشهر

12 أشهر

🄋 ➀ ➁

- حساب الدفعات = 08 دفعات

S = n \* C + n/2 \* C \* i (n1 + n2)

83500 = 8 \* 10000 + 8/2 \* 10000 \* i (21/12 + 0/12)

83500 = 80000 + 70000 i

**i = 0.05 ⇨ t = 5%**