

أعمال موجهة (02)  
الفائدة المركبة - الرسملة

**تمرين (01) :** رأس مالين اللذان مجموعهما 10 000 دج وظفا :

- الأول بالفائدة البسيطة بمعدل 10%، - الثاني بالفائدة المركبة بمعدل 8%،

في خلال 9 سنوات فقد حققا نفس القيمة. **المطلوب :** حساب مبلغا الرأس مالين على التوالي.

**تمرين (02) :** أ)- أحسب القيمة المكتسبة، بالفائدة المركبة لرأس مال بمبلغ 10 000 دج خلال مدة 10 سنوات. المعدل السنوي  $i = 0.09$  لكل واحد دينار. رسملة سنوية للفوائد.

ب)- نفس الحساب بالفائدة البسيطة.

ج)- ما هي المدة لأن تصبح القيمة المكتسبة بالفائدة البسيطة تساوي للقيمة المكتسبة المحسوبة في السؤال أ)، رأس المال والفائدة يقيان بدون تغيير.

د)- ما هي المدة لأن تصبح القيمة المكتسبة بالفائدة المركبة تساوي للقيمة المكتسبة المحسوبة في السؤال ب) ؟ نفس رأس المال ونفس معدل الفائدة.

ه)- ما هو المعدل لأن يصبح رأس مال بمبلغ 10 000 دج، موظف بالفائدة البسيطة يساوي خلال 10 سنوات القيمة المكتسبة المحسوبة في السؤال أ) ؟

**تمرين (03) :** أودع بينك مبلغ 10 000 دج يولد فائدة مركبة. وبعد سنة سحب مبلغ 10 000 دج. وسنة بعد هذا السحب يوجد بالبنك، بناء على الفوائد المولدة، مبلغ 806.25 دج. **المطلوب :** حساب معدل الرسملة السنوية.

**تمرين (04) :** أحسب القيمة المكتسبة لرأس مال بمبلغ 1 000 دج وظف بمعدل سنوي  $i = 0.115$  لكل واحد دينار، رسملة سنوية للفوائد لمدة : أ)- 7 سنوات، ب)- 11 سنة و 5 أشهر (ثلاث طرق).

**تمرين (05) :** أحسب رأس مال الذي وظف بمعدل فصلي 2%، وفي خلال 3 سنوات أصبح بمبلغ 10 000 دج. رسملة فصلية للفوائد.

**تمرين (06) :** رأس مال وظف بمعدل  $i$  خلال 8 سنوات. رسملة سنوية للفوائد. الكسر لمجموع الفوائد المولدة خلال ثلاث سنوات الأولى من التوظيف على مجموع الفوائد المولدة خلال الثلاث سنوات الأخيرة هو 0.635228 **المطلوب :** حساب معدل التوظيف.

**تمرين (07) :** رأس مالين (02)  $x$  و  $y$  اللذين يقدر مبلغهما الإجمالي بـ 80 000 دج فقد تم توظيفهما في نفس اليوم ولمدة 6 سنوات بفائدة مركبة.

رأس المال  $x$  فقد تم توظيفه بمعدل سنوي 8%، رسملة سنوية للفوائد.

رأس المال  $y$  فقد تم توظيفه بمعدل سداسي بـ 3.75%، رسملة سداسية للفوائد.

عند نهاية الست (06) سنوات فإن مجموع الفوائد المولدة تقدر بـ 46 007.32 دج.

**المطلوب :** حساب  $x$  و  $y$ .