

**المادة : الرياضيات**

يُسمح استعمال الآلة الحاسبة الإلكترونية ذات المدخل الواحد والتي لا تطبع؛ وأما الآلات التي تحتوي على بعض الصيغ الرياضية والرسومات الهندسية فهي ممنوعة على الإطلاق. ويعتبر استعمالها غشًا (راجع المنشور رقم: DIR/OB/5990 بتاريخ 12 أغسطس 1988م).

التمرين الأول :

(07د)

$$\left. \begin{array}{l} 7 - = 0 \text{ ن} \\ \text{ن} + \frac{2}{7} = 1 + \text{ع} \end{array} \right\} \text{ لتكن المتتالية الحسابية (ن ع) معبّرة بـ:}$$

- (1) احسب قيمة ن₁ ، ون₂ ، ون₃.
- (2) حدّد طبيعة المتتالية (ن ع).
- (3) عبّر ن ع بدلالة ع.
- (4) حدّد الحدّ العاشر لهذه المتتالية

(1.5د)

(1.5د)

(02د)

(02د)

التمرين الثاني :

(05د)

(02د)

(أ) أوجد في مجموعة ح x ح حلّ نظام المعادلة الآتي:

$$\left\{ \begin{array}{l} 2\text{ص} + \text{س} = 15000 \\ \text{س} + 2\text{ص} = 18000 \end{array} \right.$$

(ب) باع بائع خضروات في الصّباح كيسين من الطّماطم وكيسا واحدا من البصل بـ 15.000ف؛ و في المساء كيسا واحدا من الطّماطم وكيسين من البصل بـ 18.000ف. أوجد ثمنَي الكيس من الطّماطم والكيس من البصل.

(03د)

التمرين الثالث :

(08د)

(1.5د01)

(1.5د01)

(1.5د01)

(1.5د01)

- (1) لتكن الدّالة ف(س) = 2س³ (س+1). احسب ف(س).
- (2) حدّد القيمة الحقيقيّة للعدد الحقيقي (د ح)، ب=12 لو₇ (1) + لو₃ (3)
- (3) إنّ الأعداد 4، 8، 16، 32 بهذا التّرتيب أربعة حدود متتابعةٍ لمتتالية هندسيّة ما.
 - (أ) أوجد الأساس ر لهذه المتتالية.
 - (ب) أوجد قيمة الحدّ الخامس عشر لهذه المتتالية.

(02د)

(4) لتكن الدّالة غ معبّرة بـ : غ(س) = $\frac{3\text{س}}{4+\text{س}}$. احسب غ(-1) و غ(1).