

**المادة : الرياضيات**

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

التمرين الأول:

(07 د)

لتكن (ح) متوالية حسابية حدّها الأوّل ح₁ = 2، و ح₂ - ح₁ = 5، 19 = ح₅

(02 د)

(1) أثبت على أنّ أساس المتوالية (ح) هو -3.

(01 د)

(ب) احسب الحدّ العاشر.

(01.5 د)

(2) اكتب عبارة ح_n بدلالة n.

(01.5 د)

(3) أثبت على أنّ العدد (-2008) حدّ من حدود المتوالية (ح) ثم حدّد رتبته.

(01 د)

(4) أوجد مجموع الحدود الستين الأولى: مج = 60 + ح₁ + + ح₆₀

(06 د)

التمرين الثاني:

أوجد مجموعة الحل لكلّ من المعادلات الآتية في ح :

(01.5 د)

$$(1) \quad 0 = 49 + 14س + س^2$$

(01.5 د)

$$(2) \quad 0 = 5 - 7س - 6س^2$$

(01.5 د)

$$(3) \quad 0 = 90 + 9س + س^2$$

(01.5 د)

$$(4) \quad 0 = 9 + 6س - س^2$$

(07 د)

التمرين الثالث:

إنّ الجدول التالي يدلّ على عدد الطلّبة السنغاليين ذكرا وأنثى في بعض كليّات جامعة عربية للسنة الأكاديمية 2015 - 2016م.

| الكليّات | عدد الطلّاب | عدد الطالّبات |
|---------------|-------------|---------------|
| كليّة الآداب | 27 | 60 |
| كليّة التجارة | 66 | 10 |
| كليّة الحقوق | 18 | 03 |

(02 د)

(1) ارسم رسما بيانياً ذا أعمدة (diagramme en bandes) لهذا الجدول.

(01.5 د)

(2) حدّد النسبة المئوية للطلّاب في كليّة الحقوق.

(3) حدّد النسبة المئوية للطلّاب في هذه الكليّات الثلاث خلال السنة الأكاديمية 2015 - 2016م (01.5 د)

(02 د)

(4) احسب النسبة المئوية للطلّبات في كلّ من الكليّات الثلاث.