



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
مؤسسة التربية والتعليم الخاصة **سليم**

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT **SALIM**

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010  
رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

ثانوي - ابتدائي - متوسط - ثانوي

المستوى: الثالثة ثانوي (لغات أجنبية. آداب 3ASLLE.3ASL) دورة افريل 2015

المدة: 2 سا 30

امتحان بكالوريا تجريبي في مادة الرياضيات

الموضوع الأول

التمرين الاول (7ن)

لتكن  $(V_n)$  متتالية هندسية معرفة على  $N^*$  كما يلي:  $V_3 = -18, V_5 = -162$

1- عيّن الأساس  $q$  للمتتالية  $(V_n)$  وحدّها الأول  $V_1$ .

2- أكتب عبارة  $V_n$  بدلالة  $n$ .

$$3- \text{بين أن: } \frac{V_7}{V_9} = \frac{1}{9}$$

4- أحسب المجموع:  $S_n = V_1 + V_2 + \dots + V_n$

5- عيّن قيمة  $n$  حتى يكون:  $S_n = -19682$ .

التمرين الثاني (7ن)

لتكن  $f$  دالة معرفة على  $R$  بـ:  $f(x) = x^3 + 3x + 4$

اختر جوابا من الأجوبة التالية مع التبرير.

1- الدالة المشتقة لـ  $f$  هي:

أ-  $3x^3 - 3$

ب-  $3x^2 + 3$

ج-  $3x^2 - 3$

**الصفحة 2/1**

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : [www.ets-salim.com](http://www.ets-salim.com) /021.87.16.89 -الفاكس : 021.87.10.51 :Tel-Fax

2- يمكن كتابة  $f(x)$  على الشكل:

$$f(x) = (x-1)^2(x-2) \text{ -ج- } f(x) = (x^2+x-2)(x-1) \text{ -ب- } f(x) = (x^2+x+4)(x-1) \text{ -ا-}$$

3- معادلة المماس للدالة  $f$  عند  $x_0 = 1$ :

$$y = 9x - 14 \text{ -ا- } y = 6x - 6 \text{ -ب- } y = 6x - 4 \text{ -ج-}$$

4- المعادلة  $f(x) = 0$  تقبل

ا- حلين      ب- حل وحيد      ج- ليس لها حلول

5- الدالة  $f$  متناقصة على المجال:

$$]-\infty, -1] \text{ -ا- } [1, +\infty[ \text{ -ب- } [-1, 1] \text{ -ج-}$$

### التمرين الثالث (6ن)

1- لتكن  $n$  عدد طبيعي بحيث  $n \equiv 5[7]$

أ- عين باقي قسمة العدد  $n^3$  على 7

ب- بين ان  $n^3 + 1 \equiv 0[7]$

ت- عين باقي قسمة  $n^3 + 2n$  على 7

ث-  $m$  عدد طبيعي بحيث  $m \equiv 4[7]$  بين ان  $m^3 - 1 \equiv 0[7]$

بالتوفيق