وزارة التربية الوطنية	الديوان الوطني للتعليم و التكوين عن بعد	
سلسلة1		
المستوي : 3 ثانوي	الشعبة : ع.ط .ح + ع.د	المادة : رياضيات

التمرين الأول (4ن):

1) عين العدد الحقيقي س بحيث : (س + 3 ت) ^{2} = - 5 – 12 ت .

2) حل في م المعادلة : ص ^{2} – ت ص + 1 + 3 ت = 0 .....(*) .

ص$_1$ ، ص $_2$ هما حلي المعادلة (*) بحيث : |ص $_1$| < |ص $_2$|

3) ليكن (π) مستو منسوب إلي معلم متعامد و متجانس(م، $\vec{ت}$، $\vec{ي}$)،

النقط ا ، ب ، ج من (π) لواحقها : ص$_1$ ، ص $_2$ ، ص $_3$ علي الترتيب حيث :

ص$_1$ ، ص $_2$ هما حلي المعادلة (*) وَ ص $_3$ = α+(α- 1)ت ، α ∋ ح

*) عيّن قيمة α حتى يكون المثلث ا ب ج قائم في ب .

**) عيّن إحداثي النقطة αه مركز المسافات المتناسبة للنقط

المرفقة بالمعاملات : - 2 ، 1 ، 3 علي الترتيب .

التمرين الثاني (4ن):

نعتبرفي ص^2 المعادلة : 3س – 2ع = 5 .....(1) .

1) باستخدام خوارزمية اقليدس أوجد حلا خاصا للمعادلة : 3س – 2ع = 1 .

استنتج حلا خاصا للمعادلة (1) ثم حل المعادلة (1) .

2) عين جميع حلول المعادلة (1) والتي تحقق : س ع = 4.

3) إذا كان ق هو ال ق.م.أ (س ، ع) ، فما هي قيم ق الممكنة ؟

المسألة (12ن) :

تا الدالة العددية ذات المتغير الحقيقي س المعرفة كما يلي : تا(س) = -2س+ س لوس^2

(يرمز لو إلى اللوغارتم النيبري) .

(ي) بيان تا في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (م، $\vec{ت}$، $\vec{ي}$).

1) عيّن مجموعة تعريف الدالة تا ، وبين أنها فردية .

2) أدرس تغيرات الدالة تا ، والفروع اللا نهائية لـ (ى) .

3) أدرس الوضع النسبي لـ (ى) بالنسبة للمسقيم (Δ) :ع = س في المجال] 0 ،+ ∞ [

4)لتكن ها اقتصارالدالة تا على المجال] 1 ، + ∞ [بين أن ها تقابل من] 1 ، + ∞ [

في مجال يطلب تعيينه. أرسم (γ) بيان ها$^{-1}$.أحسب : (ها$^{-1}$)َ (-2)

5) باستعمال التكامل بالتجزئة عيّن الدالة الأصلية للدالة :

س ⟼ س لو س^2 على المجال]0،+∞ [

أحسب مساحة الحيز من المستوي المحدد بالمنحني (ي) و المستقيمات التي معادلاتها :

س= 1 ، س= 3 ، ع=0

6) نعتبر الآن الدالة عا ذات المتغير الحقيقي س المعرفة كما يلي:عا(س) = 2| س|- | س| لو س^2

أ / برهن أن عا دالة زوجية .

ب / استعمل المنحني (ي) لترسم (ك) بيان الدالة عا.