

سنة ثانية علوم تجريبية
مدة الامتحان : 2 ساعة
المعامل : 5
عن أساتذة المادة

الرياضيات

العلوم الأساسية
AL-BASAH AL-ASASIA

امتحان الفصل الثاني
ثا/ الشهيد حوشيتي محمد
2017/2016

التمرين الاول (10 نقاط)

يُلي: $g(x) = x^2 + 4x$ \mathbb{R} g 1

ادرس تغيرات الدالة g (النهايات, ,) 1

جدول تغيرات الدالة g .

$f(x) = \frac{x^2 + 3x + 6}{x + 2}$: $\mathbb{R} - \{-2\}$ f 2

(C_f) منحناها البياني في (o, \vec{i}, \vec{j})

عين الاعداد الحقيقية a, b, c بحيث: $f(x) = a + b + \frac{c}{x+2}$ 1

احسب نهايات الدالة f عند حدود مجموعة التعريف, فسر هندسيا النتائج المحصل عليها.

بين أن مهما يكن $x \in \mathbb{R} - \{-2\}$: $f'(x) = \frac{g(x)}{(x+2)^2}$

عين إشارة f' ثم شكل جدول تغيرات الدالة f

بين ان المستقيم $(\Delta): y = x + 1$ مستقيم مقارب مائل لـ (C_f) 3

بين ان (C_f) يقبل مماسين يوازيان المستقيم $(D): y = -3x + 1$

(C_f) تقييم (Δ)

التمرين الثاني (10 نقاط)

(o, \vec{i}, \vec{j})

$9D: 9$ مستقيمين حيث: $y \in \mathbb{N} \times 9$: $y \in \mathbb{N} \times \frac{1}{2} < x < \frac{1}{3}$: $y \in \mathbb{N} \times 9$

لتكن المتتالية: $9u_n$ 1
الأعداد الطبيعية $u_0 \in \mathbb{N} \times 6$:

دد طبيعي n : $\frac{1}{2}u_n < \frac{1}{3}u_{n+1}$

محور الفواصل الحدود التالية : $u_4; u_3; u_2; u_1; u_0$ حسابها.

عين إحداثيي نقطة تقاطع المستقيمين : $9D: 9$

أعط تخميننا حول اتجاه تغير المتتالية : $9u_n$

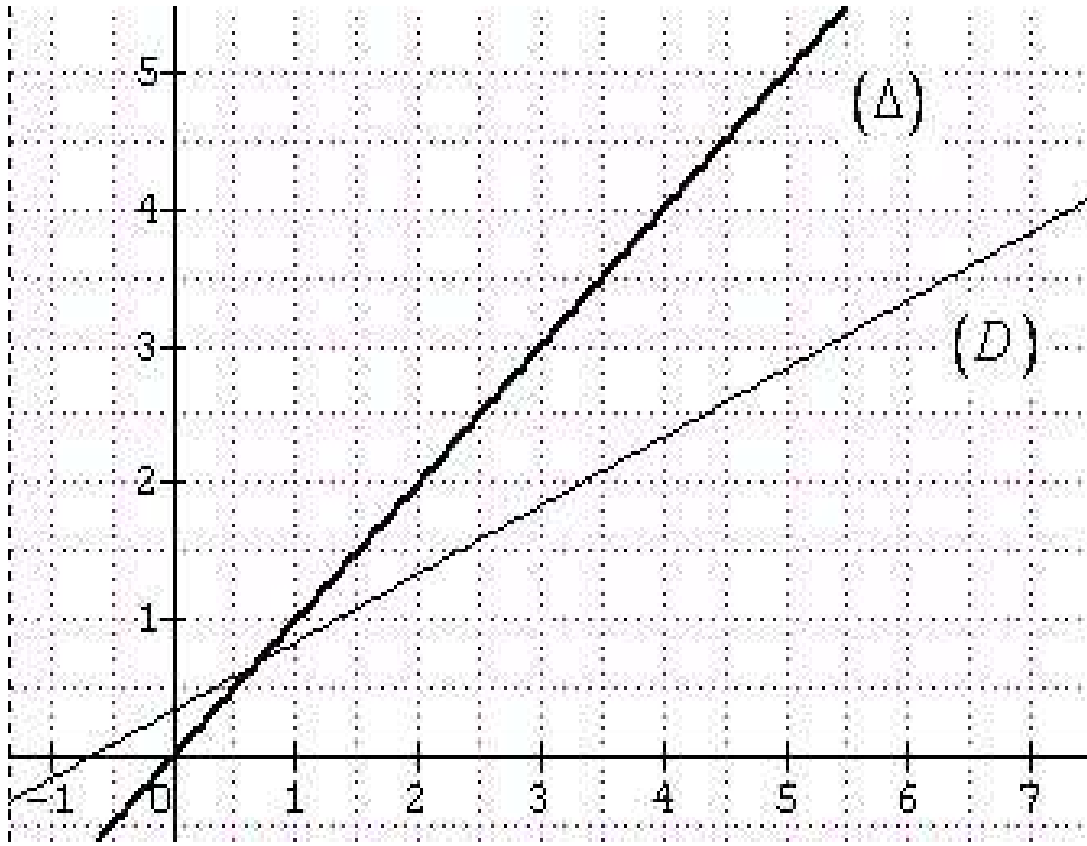
نعتبر المتتالية v_n المعرفة من أجل كل عدد طبيعي n : $v_n \leq u_n < \frac{2}{3}$ 2

بين أن المتتالية v_n هندسية يطلب تحديد أساسها وحدها الأول. 1

v_n u_n n

بين S_n S_n حيث $S_n = v_0 + v_1 + \dots + v_n$ $S_n = u_0 + u_1 + \dots + u_n$

-1-



بالتوفيق للجميع

مركز جديد لآلة