

الموضوع 20

التمرين الأول :

- 1/ حل في ح² الجملة التالية :
- $$\left. \begin{aligned} \text{س}^3 + \text{ع}^3 = 9 \\ \text{لوس} + \text{لوع} = \text{لو} \cdot 2 \end{aligned} \right\}$$
- 2/ حل في ح المعادلة : (س-1) (س²-س-2) = 0 .
- استنتج حلول كل من المعادلتين : (لوس)³ + 2 (لوس)² - لوس + 2 = 0 .
- $$\text{ه}^2 \text{س} - 2 \text{ه} \text{س} = 1 - \frac{2}{\text{ه}}$$

التمرين الثاني :

أحسب النهايتين التاليتين :

$$\lim_{\text{س} \rightarrow \infty} \frac{1}{\text{س}}$$

نهـا س هـ

س ← 0

$$\lim_{\text{س} \rightarrow \infty} \frac{\text{س} + 1}{\text{س} + 2}$$

نهـا (س+2) × هـ

س ← 2

المسألة :

نعتبر الدالة العددية تا : تا(س) = س² - 3س + $\frac{5}{2}$ لو (س+3)

1/ أدرس تغيرات الدالة تا.

2/ ادرس الفروع اللانهائية (نهـا $\frac{\text{لو} (3+\text{س}2)}{\text{س}}$)

- أثبت أن المنحني (γ) الممثل للدالة تا يقبل نقطة انعطاف.
- أكتب معادلة مماس للمنحني (γ) عند النقطة التي فاصلتها $\frac{3}{2}$.

$$\frac{2}{5} (\text{س}^2 + 3\text{س} + \text{ط})$$

• أرسـم المنحني (γ) .

3/ ناقش بيانيا تبعا لقيم الوسيط الحقيقي ط عدد و إشارة حلول المعادلة : س² + 3س + 3 = هـ

4/ تحقق أن الدالة : س | ← $\frac{1}{2} [(3+\text{س}2) \text{لو} (3+\text{س}2) - 2\text{س}]$ هي دالة أصلية

للدالة س | ← $\text{لو} (3+\text{س}2)$ على المجال $[\frac{3}{2}, +\infty)$.

أحسب مساحة الحيز المستوي المحدد بالمنحني (γ) و المستقيمات التـب معادلاتها

$$\text{ع} = 0, \text{س} = 1, \text{س} = 1$$

5/ ها الدالة العددية المعرفة كما يلي : ها(س) = س² - 3س + $\frac{5}{2}$ لو | س+3 | ، (ي) تمثيلها البياني.

أدرس تغيرات الدالة ها ثم أرسـم (ي) .

أثبت أن اقتصار الدالة ها على المجال $[-\infty, \frac{3}{2}]$ هو تقابل لهذا المجال في ح.

يعطى : لو 2 ≅ 0.69 , لو 3 ≅ 1.09 , لو 5 ≅ 1.60