

الموضوع 11

التمرين الأول :

- 1/ حل في م المعادلة التالية : $\sqrt{ص} = 6 - \sqrt{ص}$ حيث $\sqrt{ص}$ هو مرافق $\sqrt{ص}$.
- 2/ عين مجموعة النقطن (س، ع) من المستوي المركب بحيث تكون لاحقة النقطة ن تحقق المساواة : $\sqrt{ص} + \sqrt{ع} = |ص|$.

التمرين الثاني :

حل في ح المعادلات التالية :

$$\sqrt{2س^2 - 2س + 3} - \sqrt{2س^2 - 1س} = 0$$

$$\sqrt{2س^2 - 1س} = 1 - 2س^2$$

$$\sqrt{2س^2 - 1س} = 6 - 2س^2$$

$$\sqrt{2س^2 - 1س} = 2س^2 - 1س$$

المسألة :

- 1/ نعتبر الدالة العددية ها ذات المتغير الحقيقي س المعرفة كما يلي : $ها(س) = 2س + 1 - لو(س + 1)$
- أدرس تغيرات الدالة ها . (لحساب نهاها(س) يمكن كتابة

$$ها(س) = (س + 1) \left(\frac{لو(س + 1)}{س + 1} - \frac{2س + 1}{س + 1} \right)$$

- استنتج أن : $\forall س \in]-1, 1[$ ، $ها(س) < 0$.

- 2/ تا الدالة العددية للمتغير الحقيقي المعرفة كما يلي : $تا(س) = 1 + \frac{1}{س + 1}$ لو(س + 1).

- نسمي (ي) المنحني الممثل للدالة تا في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس (م، و، ك).
- أدرس تغيرات الدالة تا. (لاحظ أن تا(س) = $\frac{1}{2(س + 1)}$ × ها(س).

- أدرس الفروع اللانهائية للمنحني (ي)

- أكتب معادلة المماس (Δ) للمنحني (ي) عند النقطة التي فاصلتها س = 0.

- أرسم المستقيم (Δ) و (ي) (يعطى لو 2 ≈ 0.69).

- أثبت أن الدالة : لا : $\left[\frac{لو(س + 1)}{2} + (س + 1) - لو(س + 1) \right]$ هي الدالة الأصلية للدالة

- تا على المجال : $]-1, 1[$ ، $+\infty$.

- أحسب المساحة م للحيز المستوي المحدد بالمنحني (ي) و المستقيمت التي معادلاتها

- ع = 0 ، س = 0 ، س = 3.