

الموضوع 04

التمرين الأول :

- ص عدد مركب و تا (ص) كثير حدود حيث :
- تا (ص) = ص³ - (6 + 9 ت) ص² + (-9 + 45 ت) ص + 54 - 54 ت .
- 1/ بين أن المعادلة تا (ص) = 0 تقبل حلا حقيقيا يطلب تعيينه .
- 2/ أكتب تا (ص) على الشكل : تا (ص) = (ص - 3) (α ص² + β ص + γ) ، حيث : α ، β ، γ أعداد مركبة يطلب تعيينها .
- 3/ حل في م المعادلة تا (ص) = 0 . ثم أكتب هذه الحلول على الشكل المثلثي .

التمرين الثاني :

س عدد حقيقي حيث : $0 < س < \frac{\pi}{2}$ و جب س $= \frac{1 - \sqrt{5}}{4}$.

- 1/ أحسب تجب 2 س .
- 2/ أثبت أن تجب 4 س = جب س .
- 3/ ثم استنتج قيمة س .

المسألة :

- لتكن الدالة العددية تا ذات المتغير الحقيقي تا (س) = $\frac{2س^2 + 4س + 1}{(1+س)^2}$.
- نسمي (ي) بيان الدالة تا في مستوي منسوب لمعلم متعامد و متجانس (م ، و ، ك) .
- 1/ أدرس تغيرات الدالة تا .
- 2/ عين العددين الحقيقيين أ ، ب بحيث : $ص \in]ف : تا(س) = أ + \frac{ب}{(1+س)^2}$
- 3/ أدرس الفروع اللانهائية للمنحني (ي) .
- 4/ بين أن المستقيم (Δ) : س = - 1 محور تناظر للمنحني (ي) .
- 5/ برهن على وجود نقطة من (ي) يكون فيها المماس لـ (ي) معامل توجيهه هو 2 . أكتب معادلة هذا المماس .
- 6/ أدرس وضعية (ي) مع المستقيم ذي المعادلة ع = 2 .
- 7/ أرسم (ي) .

8/ استنتج دون دراسة للدالة ها المنحني (ك) ممثل لـ ها حيث : ها (س) = $\frac{2س^2 - 4س + 1}{(1-س)^2}$