

التمرين الأول:

1. أحسب الإحداثيات القطبية للنقطة $A(-1.\sqrt{3})$.

2. حل في R المعادلة ذات المجهول x $\cos(3x) = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

مثل الحلول على الدائرة المثلثية.

التمرين الثاني:

لتكن المتتالية (u_n) المعرفة بـ $u_0 = 2$ ومن أجل كل عدد طبيعي n $u_{n+1} = 3u_n - 2$.

نضع من أجل كل عدد طبيعي n : $V_n = u_n - 1$

1. أثبت أن (V_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول V_0 .

2. أكتب V_n بدلالة n .

3. أحسب الحد العاشر للمتتالية (V_n) .

4. هل 729 حد من حدود المتتالية (V_n) .

5. أحسب المجموع: $S_n = V_0 + V_1 + \dots + V_n$

التمرين الثالث:

لتكن الدالة f المعرفة على $R - \{2\}$ كما يلي: $f(x) = \frac{x^2 + x - 2}{x - 2}$

(C) المنحني الممثل للدالة في معلم متعامد ومتجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$

- أثبت أنه توجد ثلاث أعداد حقيقية a, b, c حيث من أجل كل x من مجموعة التعريف:

$$f(x) = ax + b + \frac{c}{x - 2}$$

- أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجموعة التعريف.

- استنتج المستقيمات المقاربة للمنحني (C) .

- حدد وضعية المنحني (C) بالنسبة للمستقيم (Δ) الذي معادلته $y = x + 3$

- أدرس تغيرات الدالة f .

بالتوفيق للجميع