ثانوية: أفلح بن عبد الوهاب – تيارت –	المستوى: الأولى ثانوي

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

الشعبة: ج م ع ت	السنة الدراسية: 2018 / 2019	المـــدة: 4800 ثانية

الموضوع الأول

التمرين الأول: (ن)

f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بالدستور التالي: $f(x)=x^2-2x+c$.

➢ عين العدد c بحيث يشمل المنحني (C_f) الممثل للدالة f النقطة $A(0;-3)$.

نفرض أن: $f(x)=x^2-2x-3$

❶ تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x فإن: $f(x)=(x-1)^2-4$

❷ ادرس إتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty;1]$ و $[1;+\infty[$

❸ شكل جدول تغيراتها ، وماهي القيم الحدية لها.

❹ عين نقط تقاطع (C_f) مع حاملي المحوريين.

❺ احسب $f(2)$ و $f(-2)$ ثم أنشئ (C_f) في معلم متعامد و متجانس.

❻ حل بيانيا المعادلة $f(x)=-3$ ، ثم المتراجحة $f(x)\geq 0$.

❼ بين أن (C_f) هو صورة منحنى الدالة مربع بإنسحاب يطلب تعيين شعاعه.

التمرين الثاني: (ن)

❶ ضع على الدائرة المثلثية النقطتين M_1 و M_2 صورتي العددين $\frac{-29\pi}{6}$, $\frac{23\pi}{3}$ بهذا الترتيب

❷ من أجل $x\in\left[\frac{\pi}{2},\frac{3\pi}{2}\right]$ ومن أجل $\sin x=-\frac{1}{2}$ عين القيم الممكنة لـ $\cos x$ ثم عين قيمة x ؟

❸ إذا علمت أن $\cos\frac{\pi}{3}=\frac{1}{2}$ و $\sin\frac{\pi}{3}=\frac{\sqrt{3}}{2}$ أكمل ما يلي :

أ// $\cos\frac{4\pi}{3}=.....$ ب// $\sin\frac{4\pi}{3}=.....$

ج// $\cos\left(2k\pi-\frac{\pi}{3}\right)=.....$ مع $(k\in Z)$ د// $\sin\left(2k\pi-\frac{\pi}{3}\right)=.....$ مع $(k\in Z)$

انتهى

يقال ﴿كن عالما أو متعلما أو محبا للعلماء ولا تكن غير ذلك فتهلك﴾

ثانوية: أفلح بن عبد الوهاب – تيارت –	المستوى: الأولى ثانوي

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

الشعبة: ج م ع ت	السنة الدراسية: 2018 / 2019	المـــدة: 4800 ثانية

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (ن)

f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بالدستور التالي: $f(x)=x^2-4x+c$.

➢ عين العدد c بحيث يشمل المنحني (C_f) الممثل للدالة f النقطة $A(0;3)$.

نفرض أن: $f(x)=x^2-4x+3$

❶ تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x فإن: $f(x)=(x-2)^2-1$

❷ ادرس إتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty;2]$ و $[2;+\infty[$

❸ شكل جدول تغيراتها ، وماهي القيم الحدية لها.

❹ عين نقط تقاطع (C_f) مع حاملي المحوريين.

❺ احسب $f(5)$ و $f(-1)$ ثم أنشئ (C_f) في معلم متعامد و متجانس.

❻ حل بيانيا المعادلة $f(x)=3$ ، ثم المتراجحة $f(x)\geq 0$.

❼ بين أن (C_f) هو صورة منحنى الدالة مربع بإنسحاب يطلب تعيين شعاعه.

التمرين الثاني: (ن)

❶ ضع على الدائرة المثلثية النقطتين M_1 و M_2 صورتي العددين $\frac{29\pi}{6}$, $\frac{-23\pi}{3}$ بهذا الترتيب

❷ من أجل $x\in\left[\frac{\pi}{2},\frac{3\pi}{2}\right]$ ومن أجل $\cos x=-\frac{1}{2}$ عين القيم الممكنة لـ $\sin x$ ثم عين قيمة x ؟

❸ إذا علمت أن $\cos\frac{\pi}{3}=\frac{1}{2}$ و $\sin\frac{\pi}{3}=\frac{\sqrt{3}}{2}$ أكمل ما يلي :

أ// $\cos\frac{2\pi}{3}=.....$ ب// $\sin\frac{2\pi}{3}=.....$

ج// $\cos\left(2k\pi-\frac{\pi}{3}\right)=.....$ مع $(k\in Z)$ د// $\sin\left(2k\pi-\frac{\pi}{3}\right)=.....$ مع $(k\in Z)$

انتهى

يقال ﴿كن عالما أو متعلما أو محبا للعلماء ولا تكن غير ذلك فتهلك﴾