najah213.com · نجاح 213

ثانوية: أفلـح بـــن عـــبد الوهـاب – تيارت –
المستوى: الأولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا 2+3

السنة الدراسية: 2018 / 2019
المـــــــــــدة: 4800 ثانـــية

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

الموضوع الأول

التمرين الأول:

f و g دالتان عدديتان للمتغير الحقيقي x معرفتين بـ: $f(x)=x^2+2x-1$ و $g(x)=\dfrac{-2x-1}{x+1}$.

(C_f) و (C_g) تمثيليهما البيانيين في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.

❶ **أ//** اثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي x يكون: $f(x)=(x+1)^2-2$.

ب// ادرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $[-1;-\infty[$ و $]-1;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

ج// اشرح كيف يمكن رسم (C_f) إنطلاقا من التمثيلها البياني للدالة مربع.

د// عين إحداثيات نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع حاملي المحورين.

❷ **أ//** حدد D_g مجموعة تعريف الدالة g.

ب// احسب $g(0)$ و $g(-2)$.

ج// تحقق أنه من أجل كل $x\in D_g$: $g(x)=-2+\dfrac{1}{x+1}$.

د// ادرس اتجاه تغير الدالة g على المجالين $]-1;-\infty[$ و $]-1;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

❸ **أ//** انشئ كل من (C_f) و (C_g).

ب// حدد بيانيا حلول المعادلة: $f(x)=g(x)$.

ج// حدد بيانيا حلول المتراجحة: $f(x)\leq 0$.

التمرين الثاني:

في المستوي الموجه لتكن (C) الدائرة المثلثية المرفقة بالمعلم المتعامد و المتجانس المباشر $(O;\vec{i};\vec{j})$.

❶ انقل و اكمل الجدول التالي:

القيس بالراديان	$\dfrac{\pi}{3}$	$\dfrac{7\pi}{3}$			$\dfrac{11\pi}{5}$	$\dfrac{2019\pi}{30}$		
القيس بالدرجة			230°	150°			270°	15°

❷ مثل على الدائرة المثلثية (C) النقط M_1 ; M_2 ; M_3 ; M_4 ; M_5 صور الأعداد الحقيقية التالية

$\dfrac{\pi}{6}$; $\dfrac{2016\pi}{4}$; $\dfrac{4\pi}{3}$; $-\dfrac{13\pi}{6}$; $-\dfrac{2018\pi}{2}$ على الترتيب.

❸ ليكن عدد حقيقي x حيث $x\in\left[\pi;\dfrac{3\pi}{2}\right]$.

أ// احسب $\sin x$ علما أن $\cos x=-\dfrac{1}{2}$.

ب// عين قيمة العدد الحقيقي x.

إن الإنسان الذي عجز على أن يكون كما يريد، راح يفعل ما لا يريد... إنّه إذا عجز عن الانتصار، ذهب يصنع الهزيمة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ثانوية: أفلـح بـــن عـــبد الوهـاب – تيارت – السنة الدراسية: 2018 / 2019

المستوى: الأولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا 2+3 المـــــــــــــدة: 4800 ثانـــية

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

f و g دالتان عدديتان للمتغير الحقيقي x معرفتين بـ: $f(x)=x^2-2x+2$ و $g(x)=\dfrac{x-2}{x-1}$.

(C_f) و (C_g) تمثيليهما البيانيين في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.

❶ //أ اثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي x يكون: $f(x)=(x-1)^2+1$.

//ب ادرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty;1]$ و $[1;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

//ج اشرح كيف يمكن رسم (C_f) إنطلاقا من التمثيلها البياني للدالة مربع.

//د عين إحداثيات نقطة تقاطع المنحنى (C_f) مع حامل محور التراتيب.

الموضوع الثاني

❷ //أ حدد D_g مجموعة تعريف الدالة g.

//ب احسب $g(0)$ و $g(2)$.

//ج تحقق أنه من أجل كل $x\in D_g$: $g(x)=1-\dfrac{1}{x-1}$.

//د ادرس اتجاه تغير الدالة g على المجالين $]-\infty;1[$ و $]1;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

❸ //أ انشئ كل من (C_f) و (C_g).

//ب حدد بيانيا حلول المعادلة: $f(x)=g(x)$.

//ج حدد بيانيا حلول المتراجحة: $f(x)\leq 2$.

التمرين الثاني:

في المستوي الموجه لتكن (C) الدائرة المثلثية المرفقة بالمعلم المتعامد و المتجانس المباشر $(O;\vec{i};\vec{j})$.

❶ انقل و اكمل الجدول التالي:

القيس بالراديان	$\dfrac{\pi}{6}$	$-\dfrac{7\pi}{3}$			$\dfrac{15\pi}{4}$	$\dfrac{1440\pi}{20}$		
القيس بالدرجة			250°	210°			50°	120°

❷ مثل على الدائرة المثلثية (C) النقط M_1 ; M_2 ; M_3 ; M_4 ; M_5 صور الأعداد الحقيقية التالية

$\dfrac{\pi}{6}$; $\dfrac{2016\pi}{4}$; $\dfrac{4\pi}{3}$; $-\dfrac{13\pi}{6}$; $-\dfrac{2018\pi}{2}$ على الترتيب.

❸ ليكن x عدد حقيقي حيث $x\in\left[\dfrac{\pi}{2};\pi\right]$.

//أ احسب $\sin x$ علما أن $\cos x=-\dfrac{1}{2}$.

//ب عين قيمة العدد الحقيقي x.

إن الإنسان الذي عجز على أن يكون كما يريد، راح يفعل ما لا يريد... إنّه إذا عجز عن الانتصار، ذهب يصنع الهزيمة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com