التمرين الأول(05ن):

أجب بصح او خطأ مع التعليل:

1. قيس الزاوية 180° بالراديان هـــي: $\frac{4\pi}{9}$
2. معامل توجيه المستقيم ذو المعادلة: $x+2y=-5$ هو -2.
3. معادلة المستقيم الذي يشمل $A(1;1)$ و $\vec{v}\begin{pmatrix}1\\3\end{pmatrix}$ شعاع توجيه له هي: $y=3x$.
4. منحنى الدالة $g(x)=1+(x-1)^2$ هو صورة منحنى الدالة مربع بانسحاب شعاعه $\vec{v}\begin{pmatrix}-1\\1\end{pmatrix}$
5. قيمة x حيث: $\text{Cos}\,x=\frac{1}{2}$ و $\frac{-\pi}{2}\prec x\prec 0$ هي: $x=\frac{\pi}{3}$

التمرين الثاني:(07ن)

I. لتكن (C) دائرة مرفقة بالمعلم المتعامد والمتجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$

1. علم النقط A ، B ، C و D صور الأعداد $\frac{39\pi}{4}$ ، $\frac{2023\pi}{2}$ ، -83π ، $\frac{7\pi}{6}$ على الترتيب.
2. أوجد حسابيا إحداثيات النقط A ، B ، C و D

II. لتكن العبارة $A(x)$ حيث: $A(x)=\text{Sin}(17\pi-x)+2\sin(20\pi-x)+\sin(56\pi+x)-\cos(\pi-x)$

1. أثبت أن: $A(x)=\cos x$.
2. حل في المجال $[-\pi;\pi]$ المعادلة : $A(x)=-\frac{\sqrt{3}}{2}$

III. علما أن: $\text{Sin}\,x=\frac{1}{3}$ عين قيمة $\text{Cos}\,x$ من أجل $\frac{\pi}{2}\le x\le\pi$ ثم استنتج قيمة $\tan x$.

اقلب الصفحة

www.dzexams.com

التمرين الثالث:(08ن)

f دالة عددية للمتغير الحقيقي x على $\mathbb{R}-\{-3\}$ كمايلي: $f(x)=\dfrac{3x+10}{x+3}$

(c_f) المنحني الممثل للدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس

I. بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x من D_f فإن: $f(x)=a+\dfrac{b}{x+3}$ ، حيث a وb أعداد حقيقية يطلب تعيينها.

1. نضع $a=1$ و $b=3$
2. أدرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty;-3[$ ، $]-3;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.
3. عين نقط تقاطع (c_f) مع محوري الإحداثيات.
4. بين أن المنحنى (c_f) هو صورة منحنى الدالة مقلوب بانسحاب يطلب تعيين شعاعه ثم أنشئ (c_f)

II. نعتبر الدالة التآلفية h و (C_h) تمثيلها البياني يشمل النقطتين $A(-2;4)$ ، $B(-4;2)$

1. عين عبارة الدالة h .
2. أدرس اتجاه تعير الدالة h ثم شكل جدول تغيراتها.
3. أنشئ (C_h) في المعلم السابق.
4. عين نقط تقاطع (C_h) مع (c_f) بيانيا.
5. حل بيانيا المتراجحة $f(x)\succ h(x)$

مع تمنيات أساتذة المادة لكم بالتوفيق

www.dzexams.com