

الأقسام : 1ع

الفرض الخامس في

المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول : (13 نقطة)

نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x الحقيقي حيث :

$$f(x) = \frac{-2x-1}{x+1}$$

وليكن (Cf) تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; i; j)$

(1) عيّن Df مجموعة تعريف الدالة f .

(2) بيّن أنه من أجل كل x من Df فإنّ : $f(x) = -2 + \frac{1}{x+1}$

(3) أدرس اتجاه تغيّر الدالة f على كل من المجالين : $]-\infty, -1[$ و $]-1, +\infty[$

(4) شكّل جدول التغيّرات .

(5) ليكن (H) المنحنى البياني للدالة " مقلوب " $g(x) = \frac{1}{x}$.

— أنشئ المنحنى (H) في المعلم المذكور .

(6) بيّن أنّ المنحنى (Cf) هو صورة للمنحنى (H) بانسحاب يُطلب تعيين شعاعه.

(7) أنشئ المنحنى (Cf) .

التمرين الثاني : (7 نقط)

1 - أوجد قيمة $\cos x$ أنّ : $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ و $x \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi \right]$

2 - أوجد قيمة x ثمّ مثل صورتها على الدائرة المثلثية . (مع الشرح)

إنتهى و بالتوفيق

الأقسام : 1ع

الفرض الخامس في الرياضيات

المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول : (13 نقطة)

نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x الحقيقي حيث :

$$f(x) = \frac{-x-1}{x+2}$$

وليكن (Cf) تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; i; j)$

(1) عيّن Df مجموعة تعريف الدالة f .

(2) بيّن أنه من أجل كل x من Df فإنّ : $f(x) = -1 + \frac{1}{x+2}$

(3) أدرس اتجاه تغيّر الدالة f على كل من المجالين : $]-\infty, -2[$ و $]-2, +\infty[$

(4) شكّل جدول التغيّرات .

(5) ليكن (H) المنحنى البياني للدالة " مقلوب " $g(x) = \frac{1}{x}$.

— أنشئ المنحنى (H) في المعلم المذكور .

(6) بيّن أنّ المنحنى (Cf) هو صورة للمنحنى (H) بانسحاب يُطلب تعيين شعاعه.

(7) أنشئ المنحنى (Cf) .

التمرين الثاني : (7 نقط)

1 - أوجد قيمة $\sin \alpha$ أنّ : $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ و $\alpha \in \left[-\frac{\pi}{2}; 0 \right]$

2 - أوجد قيمة α ثمّ مثل صورتها على الدائرة المثلثية . (مع الشرح)

إنتهى و بالتوفيق