الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

المستوى:1ج م ع

المدة:2سا

التمرين الأول:

(C) التمثيل البياني للدالة f المعرفة على $]-\infty,-1[\cup]-1,+\infty[$:

$f(x)=\frac{3x+4}{x+1}$ و (H) التمثيل البياني للدالة مقلوب $g(x)=\frac{1}{x}$

1) ادرس شفعية الدالةg و فسر النتيجة بيانيا.

2)ادرس تغيرات الدالةg وشكل جدول تغيراتها.

3)ارسم (H).

4) – برهن انه من اجل كل عدد حقيقي x حيث$x\neq -1$:

لدينا $f(x)=3+\frac{1}{x+1}$.

- بين انه يمكن رسم(C) انطلاقا من (H) بانسحاب يطلب تعيين شعاعه.

التمرين الثاني:

اجب بصحيح او خطا مع التعليل:

1)الدالة مربع متزايدة على$[0,+\infty[$

2) من اجل كل عدد حقيقي x: $1\leq 2+\sin x\leq 3$

3) مجموعة تعريف الدالة$f(x)=\sqrt{-x+1}$ هي $[1,+\infty[$

4) $\cos(-x)=-\cos x$ و $\sin(-x)=\sin x$

التمرين الثالث:

نعتبر الدائرة المثلثية(C)

1)احسب مايلي:

$$\sin(\frac{121\pi}{4}),\cos x(\frac{121\pi}{4}),\sin(\frac{\pi}{4}),\cos x(\frac{\pi}{4}),\sin(\frac{5\pi}{3}),\cos(\frac{5\pi}{3}),(\sin(-\frac{\pi}{3}),\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right)$$

2)عين صورة العدد $\frac{5\pi}{3}$ على الدائرة المثلثية.

عين صورة العدد $\frac{121\pi}{4}$على الدائرة المثلثية.

بالتوفيق.