MELINA PRIVATE SCHOOL
ثانوية ميليـنا الخـاصة

الموسم الدراسي :42-1443 هـ/ 21 -2022 م

مقترح إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات
للسنة الأولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا

المدة :02 ساعة | أستاذ المادة: مزروح يوسف | التاريخ : 2022/03/20

يمنع التشطيب في ورقة الإجابة

التمرين الأول:03 نقاط

لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي: $f(x)=|2x-1|-3x+4$

1 اكتب عبارة $f(x)$ دون رمز القيمة المطلقة .

2 بإستعمال عبارة $f(x)$ المناسبة احسب كل من $f(2)$ و $f(-2)$.

3 حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية: $f(x)=5$. $f(x)=3x-4$.

التمرين الثاني:05 نقطة

f دالة معرفة بالدستور : $f(x)=\dfrac{3x+5}{x+2}$.

1 **الجزء الأول**

(ا) أعط مجموعة تعريف الدالة f.

(ب) أكتب $f(x)$ على الشكل : $f(x)=a+\dfrac{b}{x+2}$. حيث a و b اعداد صحيحة يطلب تعينها.

(ج) احسب صور الأعداد التالية بالدالة f: $-2;1;0$.

(د) احسب سوابق الأعداد التالية بالدالة f: $5;3$.

2 **الجزء الثاني** نضع : $a=3;b=-1$.

(ا) ادرس تغيرات الدالة f على مجموعة تعريفها ثم شكل جدول تغيراتها.

(ب) بين أن المنحنى (C_f) منحنى الدالة f هو صورة لدالة مرجعية (يطلب تعيينها) بإنسحاب يطلب إيجاد شعاعه.

(ج) ارسم المنحنى (C_f) .

التمرين الثالث:05 نقاط

g دالة معرفة على $\mathbb{R}$ كمايلي : $g(x)=x^2+ax+b$. حيث a و b اعداد حقيقية.

1 الجزء الأول

(ا) عين الاعداد a و b علما أن صورة 1 بالدالة g هو 8 و منحنى الدالة g يقطع محور التراتيب في النقطة ذات الترتيبة 3.

2 الجزء الثاني نضع : $a=4;b=3$.

(ا) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x لدينا : $g(x)=(x+2)^2-1$.

(ب) ادرس تغيرات الدالة g على كل من المجالين $]-\infty;-2]$ و$[-2;+\infty[$.

(ج) شكل جدول تغيرات الدالة g.

(د) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $g(x)=8$

(ه) بين أن المنحنى (C_g) منحنى الدالة g هو صورة لمنحى الدالة مربع بإنسحاب يطلب تعيين شعاعه.

(و) ارسم المنحنى (C_g) .

التمرين الرابع:04 نقاط

1 ماهو عدد حلول الجملة (S) :

$$(S):\begin{cases}4x+y=5\\x+5y=4\end{cases}$$

2 ماهي قيم العدد الطبيعي غير المعدوم k الاصغر تماما من 4 يحبث :

الجملة (S') لاتقبل حلولا.

$$(S'):\begin{cases}x+2y=1\\2x+4y=k\end{cases}$$

3 أعط معادلة المستقيم (δ) الذي يشمل النقطة $A(1;-2)$ ويوازي المستقيم ذو المعادلة : $3y-2x=5$.

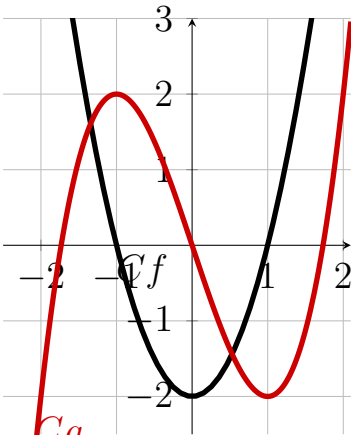
4 (δ') مستقيم معادلته : $y=ax+b$ حيث a و b اعداد حقيقية .

عين قيمة a في كل حالة مما يلي :

- (δ) و (δ') متوازيان.
- (δ) و (δ') متعامدان.

التمرين الخامس:03 نقاط

f و g دالتان معرفتان على المجال $[-2;2]$ بتمثيلها البياني في الشكل المقابل



1 حل بيانيا المعادلة: $f(x)=g(x)$.

2 حل بيانيا المتراجحة: $f(x)-g(x)<0$.

3 عين القيم الحدية لكل من الدالتين f و g مبينا طبيعتها .

4 إذا علمت ان : $f(x)=2x^2-2$

ادرس شفعية الدالة f.

السفينة آمنة على الشاطئ ، لكنها ليست من أجل ذلك صُنِعتْ

بالتوفيق ..أستاذ المادة