ثانوية سيدي اعباز السنة الدراسية:2021/2020

الاختبار الاستدراكي في مادة الرياضيات

المستوى الدّراسي: الثانية علوم تجريبية المدة: ساعة ونصف

التمرين الاول

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $]-\infty;-2[\cup]-2;+\infty[$ كما يلي : $f(x)=\dfrac{x^2+x+7}{x+2}$ ،

ليكن (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى م م م $\left(o,\vec{i};\vec{j}\right)$

1. أحسب النهايات عند أطراف مجموعة التعريف ثم فسر النتائج هندسيا .
2. أدرس إتجاه تغيرات الدالة f .
3. عيّن الأعداد a,b,c حيث من أجل كل عدد حقيقي من مجموعة التعريف : $f(x)=ax+b+\dfrac{c}{x+1}$
4. أثبت أن المستقيم (D) ذو المعادلة $y=x-1$ مقارب مائل ، ثم أدرس الوضع النسبي لـ (C_f) بالنسبة إلى (D).
5. بين أن النقطة $I(-2,-3)$ مركز تناظر لـ (C_f).
6. أنشئ (C_f)

- لتكن الدالة g المعرفةعلى $R-\{-2,2\}$ بـ : $g(x)=\dfrac{x^2-|x|+7}{|x|-2}$.

7. بين أن الدالة g زوجية .
8. إستنتج كيفية رسم (C_g) بيان الدالة g ، ثم أنشئه في نفس المعلم السابق

التمرين الثاني:

في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (o,i,j) ،نعتبر النقط A,B,C,G حيث:
$A(1,3)$ ، $B(1,0)$ ، $C(-2,3)$ و النقطة G مرجح الجملة المثقلة $\{A(2),B(-3),C(-1)\}$.

✓ عيّن في كل حالة مما يلي النتيجة الصحيحة مع التبرير.

1. إحداثيا النقطة G هي:

❶ $G\left(\dfrac{-1}{2},\dfrac{-3}{2}\right)$ ❷ $G\left(\dfrac{1}{2},\dfrac{3}{2}\right)$ ❸ $G\left(\dfrac{-1}{2},\dfrac{3}{2}\right)$

2. احداثيا النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي اضلاع

❶ $D(-2;0)$ ❷ $D(-2;2)$ ❸ $D(-2;6)$

3. النقطة I منتصف القطعة المستقيمة $[AB]$ ومنه:

❶ $I(1;3)$ ❷ $I\left(1;\dfrac{3}{2}\right)$ ❸ $I(-1;-3)$

4. مجموعة النقط M من المستوي التي تحقق: $\left\|\overrightarrow{2MA}-3\overrightarrow{MB}-\overrightarrow{MC}\right\|=\left\|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}\right\|$

❶ دائرة ❷ مستقيم ❸ نقطة

انتهى بالتوفيق للجميع