الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مديريـــة التربيـــة لولاية الجزائـــر شـــرق
المجمع المدرسي المعارف الخاص
Groupe scolaire privé « ELMAAREF»
تحضيري Préscolaire ابتدائي Primaire متوسط Moyen ثانوي Lycée
Lot krim belkacem ilot 25 N° 2Dar el Beida - Alger
E-Mail: elmaarefprivateschool@gmail.com
Tél : 023 816 249
Mob : 0559 510 425
0797 881206

المستوى: سنة أولى ثانوي (ج.م.ع.تك) **المدة:** ساعتين. **السنة الدراسية:** 2022/2021

** إختبار الفصل الثـاني في مـــادة الرياضيـات **

التمرين الأول: (05 نقاط)

1. حوّل إلى الرديان قيس الزاوية: $210°$، ثم حوّل إلى الدرجة قيس الزاوية: $\frac{15\pi}{4}rad$. (0,5 ن)

2. لتكن النقط A، B و C التي صوّرها: $\frac{2023\pi}{3}$، $\frac{7\pi}{6}$، $\frac{15\pi}{4}$.

أ. ضع على الدائرة المثلثية (C) النقط السابقة. (01,5 ن)

ب. أحسب القيمة المظبوطة لجيب وجيب تمام صوّر النقط السابقة. (01,5 ن)

3. أحسب $\cos x$ علما أن: $\sin x = \frac{3}{5}$، حيث x عنصر من $\left[\frac{\pi}{2}, \pi\right]$. (0,75 ن)

4. بين أن من أجل كل عدد حقيقي x : $(\sin x + \cos x)^2 = 1 + 2\sin x \cos x$. (0,75 ن)

التمرين الثاني: (04 نقاط)

لتكن $A(1;3)$ $B(3;1)$ و $C(\alpha;2)$ ثلاث نقط من المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$.

1. عين α حتى تكون النقط A، B و C في إستقامية. (01 ن)

2. إستنتج أن C هي منتصف القطعة المستقيمة $[AB]$. (0,5 ن)

3. أكتب معادلة ديكارتية للمستقيم (AB). (0,5 ن)

4. أكتب معادلة للمستقيم (Δ) الذي يشمل النّقطة $D(3;4)$ ويوازي المستقيم ذي المعادلة $y - 2x = 0$. (0,5 ن)

5. حل جملة التالية: $\begin{cases} x + y = 4 \\ -2x + y = -2 \end{cases}$ وماذا تستنتج. (01,5 ن)

1as.ency-education.com

التمرين الثالث: (11 نقطة)

الجزء الأول:

لتكن g دالة معرفة بـ $g(x)=\dfrac{-2x-1}{x+1}$.

1. عين مجموعة تعريف الدالة g. ..... (0,5 ن)
2. عين العددين a و b بحيث من أجل كل عدد حقيقي يختلف عن -1 لدينا: $g(x)=a+\dfrac{b}{x+1}$. ..... (01 ن)
3. بين أن (C_g) منحنى الدالة g هو التمثيل البياني **لدالة مقلوب** بانسحاب يطلب تعيين شعاعه. ..... (0,5 ن)

الجزء الثاني:

لتكن f دالة معرفة بـ $f(x)=x^2+2x-3$، و (C_f) تمثيلها البياني في المعلم المتعامد والمتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$.

1. بين أن الدالة f تكتب على الشكل: $f(x)=(x+1)^2-4$. ..... (0,5 ن)
2. أ - أدرس إتجاه تغير الدالة f على المجال $]-1;+\infty[$ ثم على المجال $]-\infty;-1[$. ..... (01 ن)

   ب - شكل جدول تغيراتها. ..... (01 ن)
3. بين أن النقطة $\Omega(0;-3)$ تنتمي إلى (C_f). ماذا تمثل النقطة بيانيا ؟ ..... (0,5 ن)
4. أ - تحقق أن: $f(x)=(x-1)(x+3)$. ..... (0,5 ن)

   ب - إستنتج نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع حامل محور الفواصل. ..... (0,5 ن)
5. بين أن (C_f) منحنى الدالة f هو التمثيل البياني **لدالة مربع** بانسحاب يطلب تعيين شعاعه. ..... (0,5 ن)

الجزء الثالث:

لتكن h دالة المعرفة بـ $h(x)=\alpha x+\beta$، **حيث** α و β عددان حقيقيان و (C_h) تمثيلها البياني في معلم السابق $(O,\vec{i},\vec{j})$.

1. بماذا تسمي الدالة h، عين العددين α و β بحيث (C_h) يمر بالنقطتين $A(-2;-3)$ و $B(1;0)$ ..... (0,75 ن)
2. أدرس إشارة الدالة h على $\mathbb{R}$ ..... (0,5 ن)
3. أنشئ كل من (C_f) التمثيل البياني لدالة f و (C_h) التمثيل البياني لدالة h في نفس المعلم السابق ..... (1,25 ن)
4. حدد بيانيا حلول المعادلة: $f(x)=h(x)$. ..... (01 ن)
5. حدد بيانيا حلول المتراجحة: $f(x)\leq h(x)$. ..... (01 ن)

لكي تنجح يجب على رغبتك في النجاح أن تتفوق على خوفك من الفشل

بالتوفيق للجميع أستاذكم.

1as.ency-education.com