الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
اختبار الفصل الثاني
المستوى:3. ا. ف

مـديرية التربية لولاية البيض
ثانوية حميتو الحاج علي-الشلالة
التـــاريخ:2024/03/04

اختبار في مادة: الرياضيات

المـــــــدة: 08-10

التمرين الأول(06ن):

نعتبر الأعداد الطبيعية a, b, c حيث: $a=2023$ ، $b=1444$ و $c=1962$

1. عين باقي القسمة الاقليدية للأعداد a, b, c على 13.
2. هل العددان $3a$ و ac متوافقان بتردد 13؟ علل
3. بين أن العدد D يقبل القسمة على 13 حيث: $D=3a+b-c$
4. أ- عين باقي القسمة الاقليدية للعدد E على 13 بحيث: $E=c^{1954}+b^{2024}+3a-2025$

ب- برهن أن العدد F مضاعف للعدد 13 بحيث: $F=23\times1962^{1444}+2\times1444+14$

ج- عين قيم العدد الطبيعي n حيث: $c^{1963}+b^{1445}+n\equiv 2023[13]$

التمرين الثاني(06ن):

(v_n) متتالية حسابية حدها الأول v_1 و $\begin{cases} v_1+v_2+v_3=\dfrac{3}{2} \\ v_1+4v_2-v_3=7 \end{cases}$

1. أحسب v_1, v_2, v_3 و r أساس المتتالية.
2. تحقق انه من اجل كل عدد طبيعي n : $v_n=-\dfrac{5}{2}+\dfrac{11}{2}n$
3. أحسب بدلالة n المجموع S_n حيث: $S_n=v_1+v_2+...+v_n$
4. (u_n) متتالية عددية حيث: $u_n=2v_n$

أ- أحسب u_1, u_2, u_3

ب- أحسب بدلالة n المجموع S'_n حيث: $S_n=u_1+u_2+...+u_n$

منـــصـــة الـقـلـم الـجـزائـــري | DZPEN.COM

التمرين الثالث (08ن):

اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل

I. f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x)=-x^3-x^2+5x+2$

1. الدالة المشتقة للدالة f على $\mathbb{R}$ هي:

أ- $f'(x)=-x^3-x^2$ ب - $f'(x)=-3x^2-2x+5$ ج- $f'(x)=-3x^2-2x+7$

2. اتجاه تغير الدالة f هو.....

أ- f متزايدة تماما على $\mathbb{R}$ ب- f متناقصة تماما على $\mathbb{R}$ ج- f متناقصة على المجالين $\left]-\infty,\frac{-5}{3}\right]$ و $[1,+\infty[$ ومتزايدة على المجال $\left[\frac{-5}{3},1\right]$

3. معادلة المماس عند $x_0=0$ هي:

أ- $y=5x+2$ ب- $y=5x$ ج- $y=5x-2$

II. g دالة معرفة على $\mathbb{R}-\{-2\}$ بالعبارة: $g(x)=\frac{2x+1}{x+2}$

1. الدالة المشتقة للدالة g على مجالي تعريفها هي:

أ- $g'(x)=\frac{-3}{(x+2)^2}$ ب- $g'(x)=\frac{3}{(x+2)^2}$ ج- $g'(x)=\frac{2}{(x+2)^2}$

2. اتجاه تغير الدالة g .....

أ- g متزايدة تماما على مجالي تعريفها ب- g متناقصة تماما على مجالي تعريفها ج- g ثابتة على مجالي تعريفها

3. معادلة المماس عند $x_0=0$ هي:

أ- $y=\frac{4}{3}x$ ب- $y=\frac{3}{4}x-1$ ج- $y=\frac{3}{4}x+\frac{1}{2}$

انتهى الموضوع: مع تمنيات أستاذة المادة لكم بالتوفيق

منصة القلم الجزائري | DZPEN.COM