الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية ميلة — ثانوية شيهاني بشير *تلاغمة*

الشعبة : 2 لغات أجنبية - اداب و فلسفة — *2024--2023*

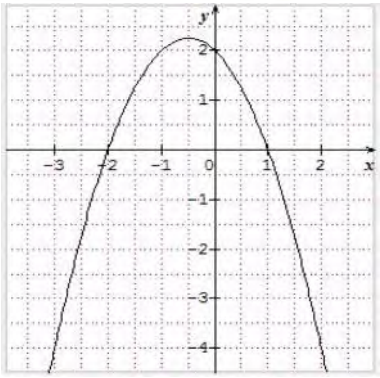
مقترح إختبار الثلاثي الثالث

المادة : رياضيات — المدة :02 سا

التمرين الأول: (6 نقاط)

أجب بصح أو خطأ مع التبرير في كل حالة من الحالات التالية:

I. f دالة كثير حدود معرفة على $\mathbb{R}$ بالعبارة $f(x)=ax^2+bx+c$ و (C_f) تمثيلها البياني في الشكل المقابل



1. المعادلة $f(x)=0$ تقبل ثلاث حلول حقيقية.
2. إشارة العدد الحقيقي a سالبة.
3. مميز المعادلة $f(x)=0$ معدوم.
4. حلول المتراجحة $f(x)\leq 0$ هي: $]-\infty;0]$

التمرين الثاني : (6 نقاط)

$A(x)$ ، $B(x)$ ، $C(x)$ عبارات جبرية معرفة على $\mathbb{R}$ كمايلي:

$$A(x)=x^2-2x+1 \quad ، \quad B(x)=-x^2-x+2 \quad ، \quad C(x)=4x^2-2x+5$$

1. حل في $\mathbb{R}$ المعادلات: $A(x)=0$ ، $B(x)=0$ ، $C(x)=0$
2. أدرس إشارة كل من العبارات السابقة.
3. استنتج حلول المتراجحات التالية: $A(x)\geq 0$ ، $B(x)\leq 0$ ، $C(x)\succ 0$

التمرين الثالث : (8 نقاط)

نعتبر (u_n) المتتالية الحسابية المعرفة على $\mathbb{N}$ حيث: $u_2 = 12$ و $u_{10} = 36$.

1. أحسب أساس المتتالية (u_n) وحدها الأول u_0.
2. استنتج اتجاه تغير المتتالية (u_n).
3. تحقق انه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n = 3n + 6$.
4. أحسب الحدود u_1 ، u_7 ، u_{15} ، u_{2022}
5. بين أن العدد 2019 حد من حدود المتتالية (u_n)، ثم حدد رتبته.
6. أحسب المجموع S حيث: $S = u_0 + u_1 + ... + u_{671}$