الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية:باقي الطيب – تيارت- السنة الدراسية:2025/2024

المستوى: 1 ج م ع ت المدة : ساعتان

الإختبار الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (05 نقاط)

عين الاقتراح الصحيح الوحيد من بين الاقتراحات الثلاثة التالية في كل حالة :

1- أصغر مجموعة ينتمي إليها العدد $(2+\sqrt{5})(2-\sqrt{5})$ هي :

أ) $\mathbb{Z}$ ب) $\mathbb{N}$ ج) $\mathbb{R}$

2- الكتابة العلمية للعدد $A = 6.3\times10^{-8}\times5\times10^{3}$ هي :

أ) 31.5×10^{8} ب) 0.315×10^{10} ج) 3.15×10^{-4}

3- قيمة العدد $\sqrt{(2-\sqrt{5})^2}$ هي :

أ) $\sqrt{5}-2$ ب) $2+\sqrt{5}$ ج) $2-\sqrt{5}$

4- إذا كان x عدد حقيقي حيث $x \succ 3$ فإن:

أ) $-2x+4 \prec 3$ ب) $-2x+4 \prec -2$ ج) $-2x+4 \succ 10$

التمرين الثاني: (05 نقاط)

لتكن الأعداد الطبيعية A ، B ، C حيث : $A = \dfrac{18^3\times14^2\times5}{12^2\times35}$ ، $B = \dfrac{(-10)^9\times6^3}{25^4\times(-2)^{11}\times3}$ ، $C = 60$

1- حلل العدد C إلى جداء عوامل أولية ، ثم بسط العددين A و B .

2- تحقق أن $A = 1134$ و $B = 90$.

3- أكتب $\sqrt{\dfrac{A}{B}}$ على شكل كسر مقامه ناطق .

4- أحسب كلا من $PGCD(A;B)$ و $PPCM(C;B)$.

5- أحسب الفرق $\dfrac{3}{C}-\dfrac{5}{B}$.

التمرين الثالث : (05 نقاط)

لتكن العبارة : $A(x) = \sqrt{(x-6)^2}+|2x-4|$

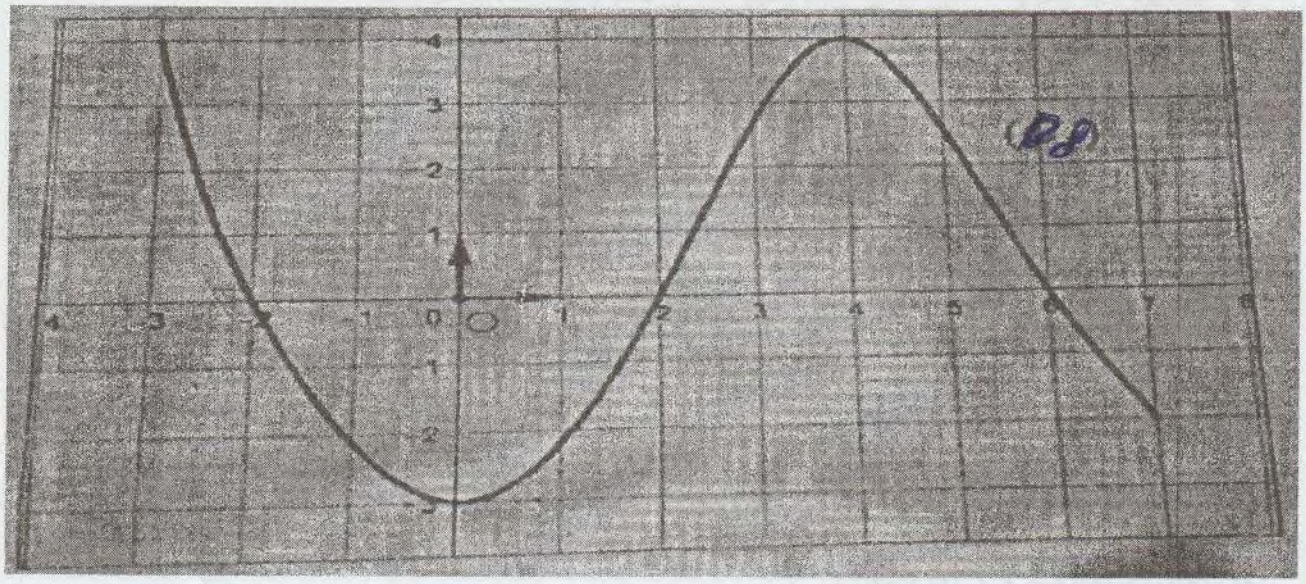
1- أحسب $A(0)$ ، $A(3)$.

2- أكتب العبارة $A(x)$ دون رمز القيمة المطلقة (ملاحظة : بسط أولا العبارة $\sqrt{(x-6)^2}$) ، $\sqrt{a^2}=|a|$.

3- عين قيم العدد الحقيقي x التي تحقق $A(x)=0$ ، استنتج حلول المتراجحة $A(x)\geq 0$.

التمرين الرابع: (06 ن)

الشكل المقابل عبارة عن تمثيل بياني لدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.



بقراءة بيانية أجب عن الأسئلة الأتية :

1- عين D_f مجموعة تعريف الدالة f .

2- أوجد صور الأعداد التالية : 2- ، 1- ، 0 ، 1 ، 7 بالدالة f.

3- أوجد السوابق الممكنة للأعداد التالية 2- ، 4 ، 5 بالدالة f.

4- شكل جدول التغيرات الدالة f

5- حل بيانيا مايلي : $f(x) = -3$ ، $f(x) \geq 0$ ، $f(x) \prec -2$.