الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية وسط الجزائر

ثانوية المقراني – بن عكنون –

السنة الدراسية: 2026/2025

المستوى: 1 ج.م.ع.تك

المدة: 1 سا

فرض الفصل الأول لمادة الرياضيات

التمرين الأول:

بسط كل من الأعداد التالية ثم اذكر أصغر مجموعة ينتمي إليها كل عدد:

$$c=\frac{4\times75\times13}{26\times(-2)^5\times5^3} \qquad b=\frac{1+\frac{1}{2}}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{3}}} \qquad a=\sqrt{\frac{2-\sqrt{3}}{2}}\times\sqrt{\frac{2+\sqrt{3}}{2}}$$

التمرين الثاني:

A و B عددان طبيعيان حيث: $A=2400$ و $B=2\times(2\times5)^2\times49$

1- حلل الأعداد A و B إلى جداء عوامل أولية

2- استنتج التحليل إلى جداء عوامل أولية للعددين $A\times B$ و B^{2025}

3- عين $PGCD(A;B)$ و $PPCM(A;B)$

4- عين أصغر قيمة للعدد n حتى يكون $\sqrt{B\times(n-2)}$ عدد طبيعي غير معدوم.

التمرين الثالث:

الجزء الأول

x و y عددان حقيقيان يحققان ما يلي: $\begin{cases}-1<x<1\\2<y<4\end{cases}$

أوجد حصرا للعبارات التالية: • $\frac{-1}{3(x-2)}$ • $2y^2$ • $x-2y^2$

الجزء الثاني

عين تقاطع واتحاد كل مجالين في الحالات التالية:

• $[-1;4]$ و $]1;6[$ • $]-\infty;-3]$ و $[\frac{1}{2};+\infty[$ • $]-1;4]$ و $[4;9]$ • $]-\infty;\frac{1}{2}[$ و $]2;[1;2]$