الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية العقيد محمد حسيني "سيدي عمار الجديدة"

السنة الدراسية: 2019/2020

أولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا 3

المدة: 01 ساعة30د

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير :

1) العدد 2015 عدد أولي

4) إذا كان : $1 \le x \le 4$ فإن : $-8 \le \frac{1-x^2}{2} \le 0$

5) رتبة مقدار العدد 0.0312×7418 هي : 2×10^2 .

6) الكتابة المبسطة للعدد $\frac{(a^2b^{-1})^3(a^{-1}b^2)^3a^3b^2}{a^2b^4(a^2b^{-1})^3}$ هي $\frac{a^2}{b^4}$

التمرين الثاني:

ليكن A و B عددان حقيقيان حيث : $A=\sqrt{3+2\sqrt{2}}$ و $B=\sqrt{3-2\sqrt{2}}$

1) أ) أحسب كلا من $A \times B$ و A^2+B^2 ثم استنتج صيغة مبسطة للعدد $(A+B)^2$

ب) ماهي أصغر مجموعة أساسية ينتمي إليها العدد $\frac{1}{\frac{A}{B}+\frac{B}{A}}$

2) أ) أحسب العدد $(1+\sqrt{2})^2$

ب) إستنتج أن : $\frac{2016(1+\sqrt{2})}{\sqrt{3+2\sqrt{2}}}$ عدد طبيعي .

التمرين الثالث:

1) أكتب كل من العددين الناطقين الأتيين على شكل كسر ... ... $A = 3,1224224$

. $B = 23,2525$ ... .

(II

1) أحسب $PGCD(45;105)$، $PPCM(45,105)$

2) اختزل $\frac{45}{105}$ و $\sqrt{45}$

3) استنتج التحليل إلى عوامل أولية لكل من 105×45 و 45^4 و 105^3

التمرين الرابع:

تعطى الأعداد التالية : $3.01 \le x \le 3.02$; $7.48 \le y \le 7.49$; $-3.25 \le z \le -3.24$; $-1.12 \le t \le -1.11$

- أعط حصرا للأعداد التالية : $x+y$; $x-y$; zt ; $2x-3y+5z$; $\frac{y}{z}$; z^2

سر النجاح أن تكون مخلصا لأهدافك