ثانوية مليكة قائد – سطيف - 2021 - 2022	الفرض الأول في الرياضيات	السنة الأولى علوم و تكنولوجيا 02 المدة : 01 ساعة

التمرين الأول:(10ن)

بسط كل عدد من الأعداد التالية ثم عين أصغر مجموعة ينتمي إليها كل عدد

$$A=\sqrt{7-\sqrt{7+\sqrt{4}}}\times\sqrt{7+\sqrt{7+\sqrt{4}}}$$

$B=\dfrac{(a+b)^2+(a-b)^2+4ab}{(a+b)^2}$ **حيث** a **و** b **عددان حقيقيان غير معدومين و** $a\neq -b$

$$C=\sqrt{\frac{4^{10}+2^{23}}{16^5}}$$

$$D=\frac{1}{1+\dfrac{1}{1+\dfrac{1}{4}}}$$

$$E=\frac{2^{11}\times 3^6\times\left(5^5\right)^4}{5^{18}\times 25\times 6^{10}\times 3^{-4}}$$

ملاحظة : **يجب كتابة كل مراحل الحساب بالتفصيل**

التمرين الثاني:(10ن)

A **و** B **العددان الطبيعيان حيث** $A=97200$ **و** $B=756$

1) حلل كلا من العددين A **و** B **إلى جداء أعداد أولية**

2) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين A **و** B

3) أحسب $PGCD\left(\dfrac{A}{108};\dfrac{B}{108}\right)$ **. ماذا تستنتج ؟**

4) أكتب العدد $\sqrt{A\times B}$ **على الشكل** $a\sqrt{b}$ **حيث** a **و** b **عددان طبيعيان**

5) عين أصغر عدد طبيعي n **حيث يكون العدد** $n\times A\times B$ **مربعا تاما**

بالتوفيق