

التمرين الأول: (10ن)

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

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

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

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

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

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

ملاحظة : يجب كتابة كل مراحل الحساب بالتفصيل

التمرين الثاني: (10ن)

$A = 97200$ و $B = 756$ عدنان الطبيعيان حيث

- (1) حل كلا من العددين A و B إلى جداء أعداد أولية
- (2) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين A و B
- (3) أحسب $PGCD\left(\frac{A}{108}; \frac{B}{108}\right)$. ماذا تستنتج ؟
- (4) أكتب العدد $\sqrt{A \times B}$ على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عدنان طبيعيان
- (5) عين أصغر عدد طبيعي n حيث يكون العدد $n \times A \times B$ مربعا تاما

بالتوفيق