

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (5 نقط)

(1) أحسب الأعداد التالية ثم عين اصغر مجموعة ينتمي إليها كل عدد:

$$B = \sqrt{5^2 \times 2^3} + \sqrt{50} - 11\sqrt{2} + 2\sqrt{162} \quad , \quad A = \frac{28^2 \times 6^3 \times 175}{21^3 \times 20^2}$$

$$a = 3 \times 10^{-4} + 0,4 \times 10^{-5} + 6 \times 10^{-3}$$

(2) اكتب C على الشكل العلمي ثم عين رتبة مقدار العدد C

(3) نعتبر العددين a و b حيث $b = 330$; $a = 252$

أ / حلل العددين a و b الى جداء عوامل اولية

ب / احسب $pgcd(a;b)$, $ppcm(a;b)$

ج / بسط الكسر $\frac{a}{b}$

(4) بين انه مهما كان x من $\mathbb{R}$ فان $x^3 - 8 = (x - 2) \cdot (x^2 + 2x + 4)$

التمرين الثاني : (5 نقط)

(1) x عدد حقيقي يحقق العلاقة $x > \frac{1}{2}$

أ / إذا كان $a = 2x + 3$ و $b = 6x + 7$ أثبت أن a و b هما عددان موجبان

ب / قارن بين a و b ثم بين $\frac{1}{a}$ و $\frac{1}{b}$

(2) α و β عددان حقيقيان بحيث : $-3 \leq \beta \leq 4$, $5 \leq \alpha \leq 8$

أعط حصر الأعداد التالية : $\alpha + \beta$, $\alpha - \beta$, $\alpha \times \beta$, β^2

بالتوفيق