الفرض الأول في مادة الرياضيات ـــــــ الموضوع B

التمرين الاول : ◄ ـــــــ 10 نقاط

$[I]$ A ، B و C اعداد حقيقية حيث : $A = 3960$ ؛ $B = 2100$ ؛ $C = 3.27$

1] ♦ حلل العددين A و B الى جداء عوامل اولية.

2] ♦ احسب $PGCD(A;B)$ و $PPCM(A;B)$ ، ثم اكتب C على شكل كسر.

3] ♦ اختبر اولية العددين 1237 و 571 .

$[II]$ x و y عددان حقيقيان حيث: $-1 \leqslant x \leqslant -4$ و $5 \leqslant y \leqslant 8$.

1] ♦ اوجد حصرا لكن من العددين : $\alpha = 2y + 3 - x^2$ و $\beta = \dfrac{x+y}{2+xy}$.

2] ♦ بسط الاعداد التالية واذكر اصغر مجموعة ينتمي اليها كل عدد:

$$a = \frac{(10^{-3})^2 \times 10^7 \times 5^{-3}}{10^{-4} \times 8} \quad ; \quad b = \frac{\sqrt{18}+\sqrt{8}}{\sqrt{2}} \quad ; \quad c = \frac{1}{4 \times 10^{-2}}$$

التمرين الثاني : ◄ ـــــــ 10 نقاط

I] حل في $\mathbb{R}$ كل من المعادلتين والمتراجحة بطريقتين مختلفتين:

(1) $|x+3| = |x-1|$ (2) $|x-2| \leqslant 3$ (3) $|2x-6| = 10$

II] نعتبر العبارة : $P(x) = 3|x+2| - 3|x-3|$.

1] ♦ احسب : $P(\sqrt{3}+5)$ ؛ و $P(2-\sqrt{5})$.

2] ♦ اكتب $P(x)$ دون رمز القيمة المطلقة.

III] انقل ثم اكمل الجدول التالي:

المجال	الحصر	المسافة	القيمة المطلقة
			$\lvert x-2\rvert < 4$
$x \in [1;6]$			

الفرض الأول في مادة الرياضيات ـــــــ الموضوع A

التمرين الاول : ◄ ـــــــ 10 نقاط

$[I]$ A ، B و C اعداد حقيقية حيث : $A = 1980$ ؛ $B = 4200$ ؛ $C = 4.15$

1] ♦ حلل العددين A و B الى جداء عوامل اولية.

2] ♦ احسب $PGCD(A;B)$ و $PPCM(A;B)$ ، ثم اكتب C على شكل كسر.

3] ♦ اختبر اولية العددين 1237 و 571 .

$[II]$ x و y عددان حقيقيان حيث: $1 \leqslant x \leqslant 4$ و $-5 \leqslant y \leqslant -8$.

1] ♦ اوجد حصرا لكن من العددين : $\alpha = 2y + 3 - x^2$ و $\beta = \dfrac{x+y}{2+xy}$.

2] ♦ بسط الاعداد التالية واذكر اصغر مجموعة ينتمي اليها كل عدد:

$$a = \frac{(10^{-2})^3 \times 10^4 \times 5^{-3}}{10^{-7} \times 8} \quad ; \quad b = \frac{\sqrt{48}+\sqrt{12}}{\sqrt{3}} \quad ; \quad c = \frac{1}{4 \times 10^{-2}}$$

التمرين الثاني : ◄ ـــــــ 10 نقاط

I] حل في $\mathbb{R}$ كل من المعادلتين والمتراجحة بطريقتين مختلفتين:

(1) $|x+3| = |x-1|$ (2) $|x-2| \leqslant 3$ (3) $|2x-6| = 10$

II] نعتبر العبارة : $P(x) = 3|x+2| - 3|x-3|$.

1] ♦ احسب : $P(\sqrt{3}+5)$ ؛ و $P(2-\sqrt{5})$.

2] ♦ اكتب $P(x)$ دون رمز القيمة المطلقة.

III] انقل ثم اكمل الجدول التالي :(موضحا الطريقة)

المجال	الحصر	المسافة	القيمة المطلقة
		$d(x;2) \leqslant 4$	
	$1 < x < 4$		