السؤال الثاني:

(P)

أ) $\frac{٩}{٤} = \frac{٩}{١٨ \times ٤}$

ب) $٤ + \log_{٥} \frac{٣٥}{٧}$

$٤ + \log_{٥}$

$٤ + ١ = ٥$

ج) $\log_{٤}(١-س) = ١$

$١ - س = ٤$

$س = -١$

ج) $(س+٥)(س-٢) \leq ٠$

$س = -٥$, $س = ٢$

	$-\infty$		-٥		٢		∞
$(س+٥)(س-٢)$	+	+	٠	−	٠	+	

∴ مجال المتباينة $(-\infty, -٥] \cup [٢, \infty)$

السؤال الثالث:

أ) ١) مجال د(س) ح +

٢) مدى د(س) ح

٣) متزايد

٤) تتقاطع مع محور الصادات عند النقطة (١، ٠)

س	٢-	١-	٠	١	٢
د(س)		١/٤	١/٢	١	٢

ب)

السؤال الرابع:

أ) $ع_١ = ١٤ ﻫ^{٠.٠٢ ن}$

عندما ن ع = ٣ ١٤

$\frac{١٤ \, ٣}{١٤} = \frac{١٤ ﻫ^{٠.٠٢ ن}}{١٤}$

$ﻫ^{٠.٠٢ ن} = ٣$

بأخذ لو للطرفين

$لو ٣ = لو ﻫ^{٠.٠٢ ن}$

$٠.٤٨ = ٠.٠٢ ن \times لو ﻫ$

$٠.٤٨ = ٠.٠٢ ن \times ٠.٤٣$

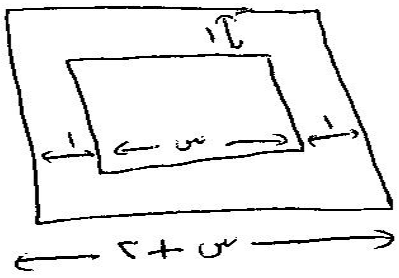
$٠.٤٨ = ٠.٠٠٨٦ ن$

$ن = \frac{٠.٤٨}{٠.٠٠٨٦}$

$ن = \frac{٤٨٠٠}{٨٦}$

السؤال الرابع :

ب) ١)



مساحة الإطار = مساحة المربع الأكبر − مساحة المربع الأصغر

$= (س + ٢)^{٢} - س^{٢}$

$= س^{٢} + ٤س + ٤ - س^{٢}$

$= ٤س + ٤$ سم^{٢}

مساحة الإطار $= ٤س + ٤$

ج) محيط المربع $= ٤س$

$٨٠ = ٤س$

$س = ٢٠$ سم

∴ مساحة الإطار $= ٤ \times ٢٠ + ٤$

$= ٨٠ + ٤ = ٨٤$ سم^{٢}

السؤال الخامس :

أ) ١) $هـ(١) - ل(١)$

$صفر - ٤$

$= \boxed{٤}$

ج)

$$\frac{هـ(س)}{د(س)}$$

خارج القسمة

$٤س^{٢} + ٣س + ٨$

باقي القسمة = صفر

$$\begin{array}{r|l} س^{٣} - ٦س^{٢} + ٣س + ٨ & س - ١ \\ \hline س^{٣} - ٤س^{٢} + ٨س & ٤س^{٢} + ٣س + ٨ \\ \hline -٢س^{٢} - ٥س + ٨ & \\ -٢س^{٢} + ٨س & \\ \hline -١٣س + ٨ & \\ -١٣س + ٥٢ & \\ \hline صفر & \end{array}$$

$هـ(١) = ١ + ٣ - ٦ + ٨$

$هـ(١) = صفر$

$ل(١) = -٤$

$\boxed{ل(١) = -٤}$

٣) $ل(س) \times د(س)$

$(س^{٢} - ٥س)(س - ١)$

$س^{٣} - س^{٢} - ٥س^{٢} + ٥س$

$\boxed{س^{٣} - ٦س^{٢} + ٥س}$

ب) $\frac{م(س)}{} = \frac{ر^{٣} + ٥ر}{ر^{٢} + ٣ر - ٥}$

$= \frac{(ر+٥)(ر^{٢} - ٣ر + ٥)}{(ر+٥)(ر-١)}$

$\frac{ر^{٢} - ٣ر + ٥}{ر-١}$

$\frac{ر^{٢} - ٣ر + ٥}{ر-١}$ | $س - ٤$

$-(ر^{٢} - ٤ر)$

$+ ٤ر + ٥$

$-(٤ر - ١٦)$

$+ ٢١$

$\frac{٢١}{ر-١}$

$م(س) = (س-٤) + \frac{٢١}{س-١}$

سؤال إضافي

١) * $\frac{٥}{ج}$

٢) * $\frac{١}{ج}$ = $\frac{١}{ج}$ س + ج

٣) * $ب^{٥} = أ$

٤) * ٣

٥) * ٠,١٢

٦) * $\frac{١}{ج}$ س + ج = (س)

٧) * ٣

٨) * صفر

٩) * $\frac{١}{ج}$ (ب)