١) إذا كان الحد الرابع والاوسط فى مفكوك $(٣أ + ٢ب)^{٨}$ متساويان إثبت أن أ : ب = ٥ : ٦

٢) فى مفكوك $(١ + س)^{٥}$ إذا كانت النسبة بين معاملات ثلاث حدود متتالية كنسبة ١٥ : ٤٢ : ٩١ على الترتيب فما قيمة ن وما ترتيب هذه الحدود .

٣) اذا كان $^{ن}ق_{م+١} = ٧ \times {}^{ن}ق_{م-١}$ ، $^{ن}ق_{٤م} = ١$ اوجد : ن ،م .

٤) اوجد الصورة الأسية للعدد $(١ + [٣ ت])^{\frac{٤}{٣}}$.

٥) ضع المقدار $\frac{-٨}{١ + [٣ ت]}$ على الصورة المثلثية ثم اوجد جذريه التربيعين.

٦) اذا كان $ع_{١}$ = حتا $\frac{٤}{٣}$ط - ت حا $\frac{٤}{٣}$ط ، $ع_{٢}$ = -١ + ت **فاوجد العدد ع** = $ع_{١}^{٢} ع_{٢}^{٦}$ على الصورة الأسية.

٧) إثبت أن مجموعة المعادلات: م س + ٤ص + ع = ٠ ، ٣س − ٥ ع = -٢ ، ٢ص + ٣ع = ١ لها حل وحيد إذا كانت م ∈ ح - { ٣ } وأوجد هذا الحل عندما م = ٢ .

٨) بدون فك المحدد اثبت أن :
$$\begin{vmatrix} س & س^{٢}+١ & (س+١)^{٢} \\ ص & ص^{٢}+١ & (ص+١)^{٢} \\ ع & ع^{٢}+١ & (ع+١)^{٢} \end{vmatrix} = صفر$$

٩) $(١+ت)^{٤} (١+\frac{١}{w})^{٣} \sqrt{٨+٦ت} \times (wت + w^{٢}ت + ٣) = \pm ٤٠$

١٠) اوجد قيمة جـ التي تجعل (س - ٢) احد عوامل المحدد بدون فكه
$$\begin{vmatrix} س+١ & ١ & -٣ \\ ٢ & ٥ & س-١ \\ ١ & -٤ & س+جـ \end{vmatrix}$$

١١) حل المعادلة : $٤ع^{٢} + ٨ |ع|^{٢} - ٣$ = صفر حيث ع ∈ ى

١٢) إثبت أنه لا يوجد حد يحتوى على $س^{٨}$ فى مفكوك $(س^{٢} - \frac{٤}{س})^{١٤}$

١٣) اذا كان -١ احد جذور المعادلة $س^{٣} - س^{٢} + ٢ = ٠$ فبين ان الجذرين الأخرين مترافقان.

Mr.mo7amed mosba7

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com