المراجعة النهائية فى الجبر

للصف الثانى الاعدادى

اعداد/ رفعت سعيد عبد المجيد

معلم أول (أ) رياضيات بمعهد

شعشاع بالمنوفية

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس

(١) $٤^{٣} + ٤^{٣} + ٤^{٣} + ٤^{٣} =$ .....

($٤^{٣}$ ، $٤^{٤}$ ، $٤^{١٢}$ ، $٤^{٨١}$)

(٢) ربع العدد $٤^{٢٠}$ = ...

(١ ، $٤^{س}$ ، $٤^{١٩}$ ، $٤^{١٦}$ ، $٤^{٥}$)

(٣) اذا كان ٢ = ٥ فإن $٨^{س}$ = ...

(٥ ، ١٥ ، ٢٥ ، ١٢٥)

الحـــــــل

(١) $٤^{٤}$

(٢) $٤^{١٩}$

(٣) ١٢٥

رفعت سعيد

حلل ما يلى تحليلا كاملا

$٨س^{٣} + ١٢٥$

$س^{٢} - ٤$

$س^{٢} + ١٠س + ٢١$

الحـــــــل

$٨س^{٣} + ١٢٥ = (٢س + ٥)(٤س^{٢} - ١٠س + ٢٥)$

$س^{٢} - ٤ = (س - ٢)(س + ٢)$

$س^{٢} + ١٠س + ٢١ = (س + ٣)(س + ٧)$

(١)

عدد صحيح موجب يزيد مربعه عن ضعفه بمقدار ٨ أوجد العدد

الحـــــــل

نفرض أن العدد هو س مربعه س^{٢} ضعفه ٢س

س^{٢} ـ ٢س ـ ٨ = ٠

(س+٢)(س ـ ٤) = ٠

اما س+٢ = ٠ ومنها س = ـ٢ مرفوض

أو س ـ ٤ = ٠ ومنها س = ٤

∴ العدد هو ٤

اختصر لأبسط صورة

$$\frac{(\sqrt{٥})^{-٥} \times (\sqrt{٥})^{٧}}{(\sqrt{٥})^{-٢}}$$

الحـــــــل

$$(\sqrt{٥})^{-٥+٧} \div (\sqrt{٥})^{-٢}$$

$$= (\sqrt{٥})^{٢} \div (\sqrt{٥})^{-٢}$$

$$= (\sqrt{٥})^{٢+٢}$$

$$= (\sqrt{٥})^{٤}$$

$$= ٢٥$$

اوجد قيمة جـ الموجبة التى تحقق أن كلا من المقدار الأتى مربع كامل

$س^{٢}$ +جـ س+٢٥

الحـــــــــــــل

∵ الحد الأوسط = ± ٢ × $\sqrt{}$ الحد الأول × $\sqrt{}$ الحد الثالث

∴جـ س = ± ٢ × $\sqrt{}$ $س^{٢}$ × $\sqrt{}$ ٢٥ = ± ١٠ س

∴جـ = ± ١٠

∵جـ موجبة

∴ جـ = ١٠

حلل ما يلى

$٣س^{٢}$ +١٣س+١٢

$س^{٢}$ - ٤٩

$س^{٣}$ - ٨

$س^{٢}$ +٩س+١٤

الحـــــــــــــل

$٣س^{٢}$ +١٣ س+١٢ = (٣س+٤)(س+٣)

$س^{٢}$ - ٤٩ = (س - ٧)(س+٧)

$س^{٣}$ - ٨ = (س - ٢)($س^{٢}$ +٢س+٤)

$س^{٢}$ +٩س+١٤ = (س+٢)(س+٧)

رفعت سعيد