اختبار جبر (تباديل وتوافيق) للصف الثالث الثانوي

أجب عن الأسئلة الآتية :

س١ (أ) إذا كان $ن ق_{ر-٧}^{١٨} = ن ق_{٢ر+٥}^{١٨}$ أوجد قيمة $ل_{ر}^{٧}$

(ب) إذا كان $ل_{ر}^{٦} = ١٢٠$ ، $ن ق_{ر}^{ن+١} : ن ق_{ر-١}^{ن+١} = ٢$ أوجد $|\underline{ن-ر}$

س٢ (أ) إذا كان $ن ق_{ر}^{٣٠} = ن ق_{ر+١٠}^{٣٠}$ ، $ن ل_{٧} = ٩٠ \times ن ل_{ن-٢}$ أوجد $|\underline{ن-ر}$

(ب) إذا كان $ن ق_{ر}^{ن} : ن ق_{ر-١}^{ن} : ٥ \times ن ق_{ر-٢}^{ن-١} = ٧ : ٤ : ٦$ أوجد قيمة $\frac{|\underline{ر-٤}}{(|\underline{ر})^{٢}}$

س٣ (أ) أثبت أن $ن ق_{ر}^{ن} : ن ق_{ر-١}^{ن-١} = \frac{ن}{ر}$ ومن ثم أوجد $\frac{ق_{٤}^{٢٥} + ق_{٣}^{٢٤}}{ق_{٣}^{٢٤} + ق_{٢}^{٢٣}}$

(ب) المسجد الحرام له ١١٢ بابا فبكم طريقة يستطيع شخص دخول المسجد الحرام من باب والخروج من باب آخر

س٤ (أ) إذا كان $ق_{٣}^{ج-٣} = ٣٥$ ، $ل_{٢}^{ج+٢} = ٢١٠$ أوجد $|\underline{ج-٢}$

(ب) إذا كان $|\underline{ج} = ٢ |\underline{ج+٢}$ أوجد قيمة ج

مع أطيب الأمنيات والتوفيق

أ/ توفيق رخا