إجابات أسئلة الدرس

مشتقات الاقترانات المثلثية – دليل المعلم

جد $\frac{د ص}{د س}$ لكل مما يأتي:

أ) ص = س^{٢} جاس.

ب) ص = $\frac{\text{جاس}}{\text{جتاس} + ١}$.

جـ) ص = ٥س^{٢} جتاس – ظاس.

د) ص = س ظاس + (س^{٢} + ١)^{٢}.

هـ) هـ (س) = ظا^{٢} ٣س + جتاس.

و) ص = (جتا٢س)^{٦}.

ز) ص = جا(٣س + ٥).

ح) ص = ٣جا٤س – جتا^{٣}س – ظا٢س^{٢}.

ط) ص = (جاس – جتاس)$^{-٢}$.

ي) ص = جا^{٢}س (١ – جتاس).

ك) ص = (س جاس)^{٣} ظاس.

منهاجي

الحل

أ) $\frac{د ص}{د س}$ = س^{٢}جتاس + ٢س جاس

ب) $\frac{د ص}{د س} = \frac{١}{١ + \text{جتاس}}$

جـ) $\frac{د ص}{د س}$ = –٥س^{٢}جاس + ١٠س جتاس – قا^{٢}س

د) $\frac{د ص}{د س}$ = س قا^{٢}س + ظاس + ٤س(س^{٢} + ١)

منهاجي

هـ) هَـ(س)= ٦ظا٣س قا^{٢}٣س – جاس

و) $\frac{د ص}{د س}$ = –١٢جا٢س(جتا٢س)^{٥}

ز) $\frac{د ص}{د س}$ = ٣جتا (٣س + ٥)

ح) $\frac{د ص}{د س}$ = ١٢جتا٤س + ٣جتا^{٢}س جاس – ٤س قا^{٢}٢س^{٢}

ط) $\frac{د ص}{د س}$ = –٢(جاس – جتاس)$^{-٣}$(جتاس + جاس)

منهاجي

ي) $\frac{د ص}{د س}$ = ٢جاس جتاس (١ – جتاس) + جا^{٣}س

ك) $\frac{د ص}{د س}$ = (س جاس)^{٣}قا^{٢}س + ٣ظاس (س جاس)^{٢}(س جتاس + جاس)