

إجابات تدريبات الدرس

مشتقات الاقترانات المثلثية - دليل المعلم

تدريب ١

جد المشتقة الأولى لكل مما يأتي:

- (١) $\text{ص} = \frac{2}{\text{جتاس}} + \text{ظاس} + 2\text{س}$.
 (٢) $\text{ص} = \text{جتاس} \text{ظاس}$.
 (٣) $\text{ص} = \text{جاس} \text{جتاس}$.
 (٤) $\text{ص} = \text{س}^2 \text{ظاس}$.

الحل

منهاجي 

$$(١) \frac{\text{ص}}{\text{وس}} = \frac{2}{\text{جتاس}} + \text{قا}^2 \text{س} + 2$$

$$(٢) \frac{\text{ص}}{\text{وس}} = \text{جتاس} \times \text{قا}^2 \text{س} + \text{ظاس} \times - \text{جاس}$$

$$(٣) \frac{\text{ص}}{\text{وس}} = - \text{جا}^2 \text{س} + \text{جتاس}$$

$$(٤) \frac{\text{ص}}{\text{وس}} = \text{س}^2 \text{قا}^2 \text{س} + 2\text{س} \text{ظاس}$$

تدريب ٢

جد $\frac{\text{ص}}{\text{وس}}$ لكل مما يأتي:

منهاجي 

$$(١) \text{ص} = \text{ظاس}$$

$$(٢) \text{ص} = 2 \text{جتاس}^2 \text{س} + \text{جا}^2 \text{س} - \text{ظاس} (5\text{س} + 1)$$

الحل

منهاجي 

$$(١) \frac{\text{ص}}{\text{وس}} = 3\text{ظاس}^2 \text{قا}^2 \text{س}$$

$$(٢) \frac{\text{ص}}{\text{وس}} = -8\text{جا}^2 \text{س} + 2\text{جاس} \text{جتاس} - 5\text{قا}^2 (5\text{س} + 1)$$

تدريب ٣

إذا كان $ق(س) = ظا(س^2 + ٥)$ ، فجد $ق(س)$.

منهاجي

الحل

$$ق(س) = ٢س قَا(س^2 + ٥)$$