

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

#### تدريب ٢

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

منهاجي 

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

#### الحل

منهاجي 

- (١)  $\frac{\text{ص}}{\text{س}} = 3\text{ظاس}^2 \text{قا}^2 \text{س}$   
 (٢)  $\frac{\text{ص}}{\text{س}} = -8\text{جا}^2 \text{س} + 2\text{جاس} \text{جتاس} - 5\text{قا}^2(\text{س} + 1)$

تدريب ٣

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

منهاجي

**الحل**

$$ق(س) = ٢س قَا(س^2 + ٥)$$