

## إجابات تدريبات الدرس

### مشتقات الاقترانات المثلثية - دليل المعلم

#### تدريب ١

جد المشتقة الأولى لكل مما يأتي:

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

#### الحل

منهاجي 

$$(١) \frac{\text{ص}}{\text{س}} = \frac{٢ \text{جاس}}{\text{جتاس}^٢} + \text{قا}^٢ \text{س} + ٢$$

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

$$(٣) \frac{\text{ص}}{\text{س}} = - \text{جا}^٢ \text{س} + \text{جتاس}^٢$$

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

#### تدريب ٢

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

منهاجي 

$$(١) \text{ص} = \text{ظاس}.$$

$$(٢) \text{ص} = ٢ \text{جتاس}^٤ \text{س} + \text{جا}^٢ \text{س} - \text{ظا} (٥ \text{س} + ١).$$

#### الحل

منهاجي 

$$(١) \frac{\text{ص}}{\text{س}} = ٣ \text{ظا}^٢ \text{س} \text{قا}^٢ \text{س}$$

$$(٢) \frac{\text{ص}}{\text{س}} = - ٨ \text{جا}^٤ \text{س} + ٢ \text{جاس} \text{جتاس} - ٥ \text{قا}^٢ (٥ \text{س} + ١)$$

تدريب ٣

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

منهاجي

**الحل**

$$ق(س) = ٢س قَا(س^2 + ٥)$$