

## إجابات تدريبات الدرس

### مشتقات الاقترانات المثلثية - إجابات دليل المعلم

#### تدريب ١

إذا كان  $q = \sin s$  جاس + ٦ س ، فجد  $q' = \left(\frac{\pi}{3}\right)$  منهاجي

الحل

٧

#### تدريب ٢

إذا كان  $q = \sin s$  جاس ، فجد  $q' = \left(\frac{\pi}{2}\right)$  منهاجي

الحل

١

#### تدريب ٣

استخدم القاعدتين (١)، (٢) في إثبات قواعد اشتقاق الاقترانات: ظتاس ، قتاس ، قاس كما في الجدول الآتي:

منهاجي



| المشتقة: $q'(s)$    | الاقتران: $q(s)$ |
|---------------------|------------------|
| قاس ظاس             | قاس              |
| - قتاس ظتاس         | قتاس             |
| - قتاس <sup>٢</sup> | ظتاس             |

منهاجي



الحل

إعادة تعريف الاقترانات بدلالة جاس ، جتاس ثم تطبيق قاعدة القسمة.

#### تدريب ٤

إذا كان  $q = \sin s$  قاس + ظاس ، فجد  $q' = \left(\frac{\pi}{6}\right)$  منهاجي

الحل

٢