

## إجابات تدريبات الدرس

### الاشتقاق الضمني - إجابات دليل المعلم

#### تدريب ١



جد  $\frac{دص}{دس}$  لكل مما يأتي:

$$(٢) \quad ٢س - ص - ص^٢ = ١ + ص + ٢ص$$

$$(١) \quad ٨ = ٢ص - ٣س$$

$$(٣) \quad ٢ص + ص = ظاص$$



الحل

الفرع الثالث:  $\frac{٢ص}{١ - ص^٢}$

الفرع الثاني:  $\frac{٢ص - ١}{٢س - ٣ص - ٢}$

الفرع الأول:  $\frac{٣}{٤} \times \frac{س}{ص}$

#### تدريب ٢



جد  $\frac{دص}{دس}$  لكل مما يأتي:

$$(٢) \quad ٠ = (س - ص)^٢ - ص$$

$$(١) \quad ٤ = \sqrt{ص} + جتاس$$

الحل

الفرع الثاني:  $\frac{٢(س - ص)}{١ + ٢ص - س}$

الفرع الأول:  $\frac{٢}{\sqrt{ص}}$  جاس

#### تدريب ٣



إذا كان جتا ص = س، ص  $\in (٠, \frac{\pi}{٢})$ ، فأثبت أن:  $\frac{دص}{دس} = \frac{١ - \sqrt{١ - س^٢}}{س}$

الحل

اشتق الطرفين ثم جد جا ص بدلالة س ثم عوض.

#### تدريب ٤



إذا كان س = جا ٣ن، ص = جتا ٣ن، فجد  $\frac{دص}{دس}$  عند  $\frac{\pi}{٣}$

الحل

اشتق ضمناً مرتين، ثم عوض. الإجابة ١