

إجابات تدريبات الدرس

الاشتقاق الضمني - إجابات دليل المعلم

تدريب ١



جد $\frac{ص}{س}$ لكل مما يأتي:

$$(٢) \quad ٢س - ص = ١ + ٢ص$$

$$(١) \quad ٣س - ٢ص = ٨$$



$$(٣) \quad ٢ص + ص = ٣$$

الحل

الفرع الثالث: $\frac{٢ص}{١ - ص}$

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

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

تدريب ٢



جد $\frac{ص}{س}$ لكل مما يأتي:

$$(٢) \quad ٠ = ص - ٢(س - ص)$$

$$(١) \quad ٤ = \sqrt{ص} + جتا س$$

الحل

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

الفرع الأول: $\sqrt{٢} \sqrt{ص} جتا س$

تدريب ٣



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

الحل

اشتق الطرفين ثم جد جا ص بدلالة س ثم عوض.

تدريب ٤



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

الحل

اشتق ضمناً مرتين، ثم عوض. الإجابة ١