

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:

$$(٢) \quad ٠ = (س - ص) - ٢ص$$

$$(١) \quad ٤ = \sqrt{ص} + جتاس$$

الحل

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

الفرع الأول: $\frac{٢}{\sqrt{ص}}$ جاس

تدريب ٣



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

الحل

اشتق الطرفين ثم جد جا ص بدلالة س ثم عوض.

تدريب ٤



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

الحل

اشتق ضمناً مرتين، ثم عوض. الإجابة ١