

إجابات تدريبات الدرس

المشتقة الأولى - إجابات دليل المعلم

تدريب ١



أجب عن كلِّ مما يأتي:

(١) إذا كان ق (س) = س^٢ + ٢س ، فجد ق' (١ -).

(٢) إذا كان ق' (٠) = ٦ ، فجد نهياً $\frac{ق(٠) - ق(٥٥)}{٥٣}$ منهاجي

الحل

(١) ٥ (٢) افرض ٥ هـ = ل ، الإجابة - ١٠

تدريب ٢

إذا كان ص = ق (س) = $\frac{س}{١+س}$ ، فجد $\frac{ص}{س}$ عند س = ٢



الحل

$\frac{١}{٩}$

تدريب ٣

إذا كان كان ق (س) = $\left. \begin{array}{l} ١ + س٤ ، ١ - ٣ \geq س > ١ \\ ٣ + س٢ ، ١ \geq س \geq ٥ \end{array} \right\}$

جد ق' (١ -) ، ق' (١) إن وجدت. منهاجي

الحل

ق' (١ -) = ٤ ، ق' (١) غير موجودة ، ق' (١) = ٤ ، ق' (١) = ٢

تدريب ٤

إذا كان ق(س) = $\frac{س}{س^2 + ٨}$ فجد ق'(س) باستخدام تعريف المشتقة.


الحل

$$\frac{س - ٨}{(س^2 + ٨)^2}$$

منهاجي 

تدريب ٥

صفيحة معدنية مربعة الشكل تتمدد بانتظام محافظة على شكلها. جد معدل التغير في مساحة هذه

الصفحة بالنسبة إلى طولها، عندما يكون طولها ٢٠ سم. منهاجي 

الحل

م(س) = $س^2$. معدل التغير عند نقطة م(س) = $٢س$ (باستخدام التعريف) ، م'(٢٠) = ٤٠ سم