# إجابات تدريبات الدرس

## المشتقات العليا - إجابات دليل المعلم

### تدريب ١

١) إذا كان ق(س) = ٥س$^{٣}$ − ٤س$^{٢}$ + ٦س + ١ ، فجد قً(−١).

٢) حُلَّ المسألة الواردة في بداية الدرس.

الحل

الفرع الأول – ٣٨ الفرع الثاني ٢٤٨

---

### تدريب ٢

إذا كان ق (س) = $\frac{١}{١٠}$ س$^{ن}$ ، وكان قً(س) = أس$^{٢}$ ، فجد قيمة الثابت أ.

الحل

الاشتقاق ٣ مرات ثم استخدام المعلومة المعطاة ، أ = ٦.

---

### تدريب ٣

إذا كان ق(س) = $\begin{cases} س^{٣} & ، س \leq ٠ \\ ٠ & ، س > ٠ \end{cases}$ ، فأجب عن كلٍّ مما يأتي:

١) بيّن أنَّ كلًّا من قَ(٠)، قً(٠) موجودة، ثم جد قيمة كلٍّ منها.

٢)اكتب قاعدة كل من قَ (س)،قً(س) لجميع قيم س ∈ ح .

٣) بيّن أنَّ قً(٠) غير موجودة.

الحل

الفرع الأول. جد قَ(س) ، قً(س) حسب قواعد الاشتقاق ثم اختبر قَ(٠) ، قً(٠).

الفرع الثاني. اكتب قَ(س)، قً(س) من الفرع الأول .

الفرع الثالث. جد قً(س) حسب القواعد ثم اختبر قً (٠)